

**ARTISTRY WEB**

**GLORIA ANAK ROY EDWARD ENTALAI**

**LATIHAN ILMIAH INI DIKEMUKAKAN BAGI MEMENUHI  
SEBAHAGIAN DARI SYARAT UNTUK MEPEROLEHI  
IJAZAH SARJANA MUDA SAINS KOMPUTER**

**JABATAN RANGKAIAN  
FAKULTI SAINS KOMPUTER DAN TEKNOLOGI MAKLUMAT  
UNIVERSITI MALAYA  
KUALA LUMPUR**

**2002**

## ISI KANDUNGAN

### KANDUNGAN

### MUKASURAT

1.	Isi Kandungan	i
2.	Abstrak	ii
3.	Penghargaan	iii
4.	Bab 1: Pengenalan	1
5.	Bab 2: Kajian Literasi	10
6.	Bab 3: Analisis Sistem	32
7.	Bab 4: Rekabentuk	53
8.	Bab 5: Rekabentuk Sistem	65
9.	Bab 6: Pengekodan/Implementasi	75
10.	Bab 7: Pengujian Sistem	82
11.	Bab 8: Perbincangan & Kesimpulan	92
12.	Rujukan	
13.	Lampiran	

---



## ABSTRAK

Sistem yang dibangun ini adalah berdasarkan kepada konsep e-dagang yang mana melibatkan sistem pangkalan data bagi menyimpan maklumat tentang butir-butir pembelian. Laman web yang dibangun ini adalah berkaitan dengan imej dan gambar yang dapat diperolehi secara terus menerusi laman web ini. Terdapat imej atau gambar yang boleh dimuat turunkan tanpa sebarang bayaran tetapi ada juga imej dan gambar yang perlu dibayar sebelum ia dapat dimuat turunkan. Tujuan pembangunan sistem ini ialah untuk menyediakan laman yang dapat memberikan kemudahan kepada pengguna untuk mendapatkan imej dan gambar secara talian. Sistem ini menggunakan ASP, Microsoft Access dan Windows 98 sebagai platform sebagai peralatan utama dalam pembangunannya. Sistem ini dibangun dalam bahasa inggeris serta bahasa yang digunakan adalah mudah serta isi kandungan yang terdapat di dalamnya juga memenuhi kehendak pengguna kerana sebelum sistem ini dibangun pembangun telah menjalankan analisis dengan kaedah yang berlainan untuk mewujudkan sistem yang disukai oleh pengguna. Metodologi yang digunakan pula adalah *System Development Life Cycle (SDLC)*.

Untuk merealisasikan projek ini juga, banyak maklumat dan kajian perlu dijalankan dan ini memerlukan satu usaha yang bersungguh-sungguh supaya projek menepati keperluan sistem. Dengan kaedah modulariti yang digunakan, sistem yang ingin dibangun akan lebih kukuh dari segi penyampaian dan isi kandungannya. Justeru itu, apa yang telah dipelajari sebelum ini perlu dipraktikkan untuk mencapai objektif khusus dan sistem keseluruhannya dan adalah diharapkan agar sistem ini dapat memberikan kemudahan kepada pengguna internet serta sebagai sumber maklumat kepada pengguna internet. Web ini boleh dicapai melalui alamat [www27.brikster.com/aldme/newyear.swf](http://www27.brikster.com/aldme/newyear.swf). Adalah diharapkan agar web ini dapat dijadikan sebagai salah satu bahan rujukan walaupun mempunyai kelemahannya tersendiri.

---

## PENGENALAN

### 1.1 Pengenalan

Dalam dekad ini banyak pihak telah memperkatakan tentang perubahan besar sistem kehidupan manusia dengan tercetusnya era maklumat digital. Era ini boleh dilihat sebagai satu peristiwa yang lebih besar daripada revolusi perusahaan yang berlaku hampir seabad yang lalu, kini dunia tanpa sempadan negara membolehkan manusia berkomunikasi antara satu sama lain dengan lebih mudah, cepat dan berterusan.

Teknologi maklumat menjadi satu agenda yang penting dalam memperkatakan tentang ledakan maklumat tanpa sempadan ini. Seiring dengan perkembangan ini, kerajaan Malaysia maju lagi setapak dengan memperkenalkan Koridor Raya Multimedia (MSC) di serata dunia. Semua ini demi memperjelaskan lagi matlamat kerajaan menjadikan negara sebagai sebuah negara yang kaya dengan maklumat.

Salah satu aplikasi yang turut serta menyumbang ke arah ledakan maklumat ialah Internet. Maklumat dalam dunia digital dipamerkan dalam Internet menerusi 'homepage' ataupun laman web. Laman web boleh dibina oleh pelbagai pihak samada secara komersil, digunakan dalam sektor awam dan lain-lain lagi.

### 1.2 Permasalahan Projek

1. Persekitaran sekuriti dalam sistem talian tidak menyakinkan pengguna internet terutamanya yang melibatkan e-dagang kerana masih belum wujud sistem sekuriti yang betul-betul selamat dan boleh menyakinkan pengguna. Jika ada pun, hanya kompeni yang besar saja mampu untuk menampung kos untuk sistem keselamatan mereka.
  2. Kurangnya pendedahan terhadap kebolehan/keistimewaan yang dapat dilakukan oleh internet kepada manusia sejagat yang mana ianya dapat memberi banyak maklumat, memudahkan komunikasi antara pengguna
-



walaupun pengguna berada di tempat yang berlainan dengan wujudnya sistem rangkaian serta memudahkan penghantaran data atau maklumat.

3. Terdapat masalah penyalahgunaan dalam internet yang melibatkan kecurian data, penggunaan internet sebagai medium untuk menyebarkan maklumat yang tidak benar, pangkalan data yang tidak selamat kerana berlakunya kejadian “hackers” dan masalah virus yang boleh menghapuskan data atau maklumat dalam sistem.
4. Masih terdapat lagi pengguna yang tidak celik IT terutama mereka yang berada di luar kawasan bandar atau tidak diberi pendedahan tentang dunia IT yang menyebabkan peratusan kadar orang yang celik IT masih lagi berada di peringkat yang tidak memuaskan.

### 1.3 Rasional Projek

Setiap projek yang wujud pasti mempunyai sebab atau faktor pendorong ke atas pembangunnya. Ini tidak terkecuali projek ini di mana terdapat pelbagai sebab yang mempengaruhi pembinaan untuk membangunkan satu laman yang semakin mendapat perhatian ramai. Faktor-faktor yang mendorong kepada pembinaan laman web in adalah seperti berikut :

1. Ramai di kalangan pengguna internet yang berkebolehan menghasilkan imej/gambar yang bagus tidak tahu cara yang betul untuk memperkenalkan hasil karya mereka.
2. Memberi pendedahan tentang kepentingan Internet yang dapat digunakan sebagai tapak memasarkan produk jualan mereka.

3. Mendedahkan maklumat tentang isi keselamatan dalam perniagaan semasa menjalankan urusaniaga dalam talian telah diwujudkan tetapi tidak diketahui secara mendalam.
4. Penggunaan Internet dalam memasarkan produk memberikan pulangan hasil yang memberansangkan.

#### **1.4 Perancangan Projek**

Perancangan yang teliti telah dibuat mengikut tempoh masa yang diperuntukkan. Selain itu, beberapa kajian juga telah dijalankan untuk memenuhi kehendak para pengguna terhadap sistem yang dibangunkan ini.

Perancangan yang teliti dari segi masa adalah sangat penting bagi memastikan penyediaan pembangunan sistem berjalan lancar dan dapat disiapkan dalam tempoh masa yang telah ditetapkan. Semasa proses pembangunan projek ini, biasanya masalah akan timbul dan tidak dapat dijangka kewujudannya.

Pengurusan masa adalah penting dalam hal ini, jika tidak ia pasti akan menjejaskan keseluruhan projek dalam membangunkan web ini. Oleh sebab itu penjadualan kerja projek membangunkan web ini telah dilakukan dengan sebaik-baiknya.

#### **1.5 Penjadualan Kerja**

Projek bermula pada semester 1 sesi 2001/2002 dan tarikh penerimaan tajuk adalah pada 8 Jun 2001. Projek dibahagikan kepada 2 fasa di mana fasa pertama ialah pada semester 1 dan fasa 2 pada semester 2 2001/2002. Fasa pertama tumpuan kepada kajian



literasi, analisis dan rekabentuk yang mana dilakukan pada semester 1 sesi 2001/2002. Manakala pengkodan, ujian dan dokumentasi dimulakan pada semester 2 sesi 2001/2002.

Carta Gantt menerangkan keseluruhan perjalanan projek yang akan dibangunkan ini:-

Bulan/Tugasan	Jun 2001	Julai 2001	Ogos 2001	Sept 2001	Okt 2001	Nov 2001	Dis 2001	Jan 2002	Feb 2002
Kajian Literasi	■	■	■						
Analisis		■	■	■					
Rekabentuk				■	■	■			
Pengkodan					■	■	■	■	
Ujian							■	■	■
Dokumentasi		■	■	■	■	■	■	■	■

Jadual 1.2 Carta Gantt

### 1.6 Objektif Projek

Objektif utama pembangunan projek *Laman Web* ini adalah untuk memudahkan urusan jual-beli untuk membuat pilihan serta membuat pembelian. Disamping itu, ia juga memudahkan orang ramai iaitu pengguna sistem untuk mendapatkan imej atau gambar, di mana segala gambar atau imej yang berkaitan akan dimasukkan ke dalam laman web ini nanti.

Selain daripada itu, objektif pembangunan laman web ini adalah :

1. Untuk memudahkan pemilihan gambar dilakukan tanpa melibatkan tenaga, masa kerana pembeli boleh membuat pembelian melalui Internet.
2. Untuk menjadikan laman web ini sebagai sumber bahan rujukan dan pembelajaran secara tidak langsung kepada pengguna terutama generasi muda yang mungkin terdiri daripada pelajar serta orang perseorangan yang mempunyai minat untuk memasarkan hasil karya mereka melalui Internet itu sendiri.
3. Untuk membuat satu langkah perubahan yang drastik dan sistematik terhadap maklumat mengenai lukisan supaya seiring dengan arus semasa .
4. Untuk menyediakan laman web tentang gambar atau imej kepada pengguna dalam bentuk yang mudah, senang difahami bagi mereka yang berminat menjadikan laman web ini sebagai contoh untuk menghasilkan web yang berkaitan.

### 1.7 Skop Projek

Fokus utama dalam pembangunan sistem ini lebih kepada pengguna sistem itu sendiri yang berminat dalam berkaitan dengan imej/gambar Ia menyediakan pelbagai imej/gambar yang sesuai dengan citarasa pengguna. Sistem ini menumpukan kepada penghasilan imej/gambar secara talian bagi menggantikan sistem yang sedia ada sekarang. Sistem yang ada sekarang adalah secara manual iaitu pengguna perlu pergi ke membeli majalah,artikel atau produk untuk mendapatkan imej/gambar yang dikehendaki.

Sistem yang dihasilkan bukan sahaja memudahkan pengguna malahan pendekatan yang digunakan akan dilengkapi dengan pelbagai maklumat yang diperlukan serta contoh imej/gambar yang sesuai.

- Penggunaan Bahasa Inggeris

Bahasa yang akan digunakan di dalam laman web ini adalah *bahasa Inggeris*. Ini adalah kerana selain dari bahasa melayu laman web ini juga

---



boleh difahami oleh bangsa lain di Malaysia yang berminat dengan seni lukis ini. Disamping itu, bahasa yang digunakan dalam laman web ini adalah tidak tinggi supaya maklumat yang disampaikan mudah difahami oleh pengguna serta dapat menarik minat pengguna untuk menggunakan web ini.

Medium Internet dengan capaian pengguna dari seluruh dunia menjadi satu medium terbaik untuk mengembangkan hasil seni walaupun secara kecil-kecilan sahaja. Dengan menyediakan kandungan yang sesuai, khususnya ini, ia bukan sahaja menjadi sumber maklumat dan pengetahuan kepada mereka malah hasil kerja tangan akan dapat diperluaskan secara langsung kepada peminat seni lukis.

- Sasaran Pengguna

Sasaran pengguna adalah amat penting kerana ia merupakan elemen utama dalam menentukan keberkesanan laman web yang dibangunkan. Oleh itu, terdapat beberapa kategori pengguna :

1. Pengguna sistem/Orang perseorangan

Bersesuaian dengan matlamat laman web ini yang menyediakan kemudahan kepada pengguna sistem/orang perseorangan untuk membuat tempahan bagi gambar yang terpilih sahaja dan memperolehi gambar serta imej tanpa sebarang bayaran untuk imej yang boleh dimuat turunkan secara talian. Dengan wujudnya laman web ini ia akan memudahkan golongan ini membuat serta membuat tempahan terhadap imej/gambaryang dikehendaki atau sebagai rujukan bagi yang bercadang untuk membangunkan web seperti ini.

2. Golongan Pelajar

Golongan yang dimaksudkan ini adalah merangkumi golongan pelajar dari peringkat menengah rendah hinggalah ke peringkat yang paling tinggi iaitu golongan pelajar universiti. Walaupun laman web ini lebih

---

menumpukan kepada gambar atau jenis imej yang dihasilkan namun para pelajar dapat diberi pendedahan bahawa telah wujud laman web yang seperti ini yang mana ianya dapat dibangunkan jika mereka fahami konsep web. Ini menunjukkan bahawa mereka dapat mendatangkan hasil yang lumayan sekiranya golongan ini dapat menggunakan segala kemudahan yang ada lebih-lebih lagi dalam era Internet. Golongan ini perlu memikirkan cara yang efektif dalam memasarkan hasil karya mereka sekiranya ingin maju dalam bidang ini.

### 3. Isi Kandungan

Web ini akan dibahagikan kepada beberapa bahagian yang mana ia akan menerangkan tentang web serta memudahkan kerja navigasi pengguna. Isi kandungan utama yang akan terdapat dalam web ini nanti ialah sedikit tentang latar belakang web, kategori imej/gambar yang terdapat dalam web, pembelian serta pembayaran bagi imej/gambar, pertanyaan dan beberapa gambar/imej yang boleh dimuat turunkan oleh pengguna tanpa sebarang bayaran yang dikenakan.

---



## 1.8 Ringkasan Organisasi

### **Bab 1:       Pengenalan**

Bab ini mengandung penerangan ringkas mengenai projek yang akan dibangunkan seperti pengenalan projek, rasioanal projek, objektif, skop dan perancangan projek.

### **Bab2 :       Kajian Literasi Projek**

Bab ini menerangkan secara terperinci tentang analisis sistem iaitu bermula dari pengumpulan maklumat hinggalah kepada sintesis. Terdapat beberapa kaedah yang digunakan untuk mendapatkan maklumat – maklumat yang berkaitan dengan projek ini termasuklah cara manual dan cara capaian teknologi maklumat. Selain itu, bab ini juga mengandungi analisis daripada maklumat – maklumat yang diperolehi serta membuat keputusan mengenai rekabentuk laman web yang akan dibangunkan kelak. Disamping itu juga, dalam bahagian ini juga menerangkan definasi setiap perkataan dalam laman web ini.

### **Bab 3:       Metodologi Sistem**

Bab ini menerangkan mengenai model pembangunan sistem yang digunakan, keperluan sistem, spesifikasi peralatan dan rekabentuk laman web yang akan di bangunkan.

### **Bab 4 :       Rekabentuk**

Rekabentuk sistem adalah merupakan peringkat utama di dalam sesebuah projek. Bab 4 akan menghuraikan perancangan untuk rekabentuk sistem di masa hadapan. Rekabentuk sistem haruslah meliputi fungsian sistem, rekabentuk pangkalan data dan rekabentuk antaramuka pengguna.

**Bab 5 : Rekabentuk Sistem**

Bab ini menerangkan rekabentuk yang digunakan dalam iaitu rekabentuk logikal seperti rekabentuk aturcara sistem, rekabentuk input dan output. Manakala satu fasa lagi ialah rekabentuk pangkalan data.

**Bab 6 : Pengkodan/Implementasi Sistem**

Bab ini adalah tentang proses-proses pengkodan dan bagaimana sesuatu sistem itu akan diimplementasikan.

**Bab 7 : Pengujian Sistem**

Bab ini adalah bahagian di mana sistem akan diuji dalam persekitaran sebenar. Ia akan menentukan samada sistem yang dibangunkan boleh dilarikan atau tidak serta kemungkinan terdapat ralat semasa ia dilarikan.

**Bab 8: Perbincangan dan Kesimpulan**

Bab ini adalah bab perbincangan dan kesimpulan dari keseluruhan bab yang lain. Ia akan membincangkan masalah dan cadangan.



## Kajian Literasi Projek

### 2.1 Penemuan Rujukan

#### Teknik Asas Keperluan

Dalam fasa analisis keperluan ini, maklumat-maklumat berkenaan sistem akan cuba dikumpulkan seberapa banyak yang mungkin. Sumber-sumber maklumat ini diperolehi daripada majalah, jurnal dan buku-buku yang didapati dari buku-buku rujukan sendiri, Perpustakaan Utama Universiti Malaya, Perpustakaan Negara Malaysia. Selain itu, saya juga mendapatkan maklumat daripada artikel yang dilayarkan menerusi laman-laman web khususnya yang berkaitan dengan lukisan. Dalam mengadaptasikan sesebuah sistem, pengumpulan maklumat adalah penting kerana persefahaman yang mendalam mengenai sesuatu sistem yang akan dibangunkan bersesuaian dengan perspektif pengguna dan mencapai objektif projek kelak. Proses pengumpulan dan pencarian maklumat untuk pembangunan projek ini adalah seperti berikut:

1. Perjumpaan Dengan Penyelia
2. Buku Rujukan
3. Akhbar/Majalah/ Artikel
4. Pemerhatian
5. Lunsuran Internet
6. Bilik Dokumen

#### 2.1.1 Perjumpaan Dengan Penyelia

Temubual diadakan dari masa ke semasa dengan penyelia projek iaitu Encik Omar bin Zakaria bagi mengenalpasti aspek-aspek penting berkenaan projek yang dibangunkan seperti skop projek, keperluan analisis, sasaran pengguna dan berbagai-bagai lagi.

Sepanjang menyiapkan projek ini, pelbagai idea serta panduan yang berguna diberikan oleh Encik Omar bin Zakaria bagi memantapkan lagi web yang akan dibangunkan kelak.

### 2.1.2 Soal Selidik

Antara langkah lain untuk mengumpul maklumat ialah dengan mengedarkan soalan soal selidik. Soal Selidik merupakan satu kaedah alternatif yang dapat digunakan untuk mengetahui gelagat pengguna ke atas sesuatu tinjauan tertentu.

Terdapat beberapa kebaikan dengan menggunakan teknik ini, antaranya:-

1. Boleh dilakukan keatas pelbagai penyelidikan dan kajian.
2. Memerlukan kos yang rendah untuk membuat kajian keatas sampel yang besar tanpa membebankan penyelidik.
3. Responden dapat memberikan maklumbalas yang cepat.
4. Hasil dan rumusan yang diperolehi adalah baik.

Aspek soal selidik ini terbahagi kepada 3 bahagian iaitu:-

1. Bahagian A – Maklumat responden
2. Bahagian B – Penggunaan komputer
3. Bahagian C –Cadangan kepada laman web yang akan dibangunkan.

Kajian soalselidik ini telah diagihkan kepada 30 responden yang terdiri daripada orang awam dan pelajar dari pelbagai peringkat umur samada pelajar, remaja di peringkat sekolah menengah dan pelajar yang masih di institut pengajian tinggi serta belia yang bekerja.

Apa yang penting di dalam proses membangunkan perisian in adalah untuk menghasilkan produk yang benar-benar dapat memenuhi selera pengguna itu sendiri. Jadi

---



adalah penting untuk mengetahui maklum balas daripada pengguna dan ini dapat dilakukan dengan mengkaji komen yang dilakukan terhadap perisian yang sedia ada terutamanya yang dipaparkan di laman-laman web. Dalam membuat analisis ini, maklumat daripada contoh bagi sistem yang telah sedia ada dikaji, dimana penerangan akan diberikan dalam bahagian seterusnya. Dengan ini, keperluan sistem secara keseluruhannya dapat dipastikan untuk keperluan sistem sebenar yang akan dibangunkan nanti.

### **2.1.3 Buku Rujukan**

Selain itu, sumber rujukan juga diperolehi dengan membuat rujukan buku-buku yang berkaitan dengan bidang ini yang terdapat di Perpustakaan Utama dan Perpustakaan za'ba di Universiti Malaya, dan Perpustakaan Negara serta buku-buku yang terdapat di kedai-kedai buku terkemuka di Kuala Lumpur serti kedai buku MPH, TIMES.

### **2.1.4 Akhbar/Majalah/Artikel**

Pembacaan juga dibuat melalui akhbar-akhbar tempatan yang terdapat di Malaysia seperti Utusan Melayu, Berita Harian dan The Star. Manakala majalah dijadikan sumber rujukan pula seperti Majalah PC untuk mengetahui maklumat perisian-perisian yang akan digukan dan majalah yang berkaitan dengan imej/gambar untuk mendapatkan maklumat berkaitan dengan bidang ini.

### **2.1.5 Pemerhatian**

#### **a. Media Elektronik**

Pemerhatian melalui media eletronik seperti televisyen dan video yang disiarkan oleh stesen-stesen televisyen di Malaysia mengenai lukisan serta pertandingan-pertandingan yang dianjurkan.

### b. Lunsuran Internet

Bahan-bahan dari Internet dan laman web yang dilayari untuk mengumpul maklumat mengenai fakta, aspek dan ciri-ciri yang penting yang harus ada dalam pembinaan sesebuah web. Begitu juga dengan melayari laman web yang berkaitan dengan sistem yang akan dibangunkan. Antara laman web yang digunakan sebagai enjin pencari mendapatkan laman web yang berkaitan dengan sistem ini ialah <http://www.yahoo.com>, <http://www.msn.com>, <http://www.altavista.com>, dan <http://www.google.com>.

### c. Bilik Dokumen

Bilik dokumen yang terletak di Fakulti Sains komputer dan Teknologi Maklumat digunakan untuk mengumpul maklumat-maklumat berdasarkan beberapa contoh laporan dari pelajar-pelajar Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat yang lepas. Maklumat yang diperolehi ini telah banyak membantu dalam membangunkan projek ini. Di samping itu, contoh-contoh laporan ini juga banyak memberikan panduan dan dorongan dalam menyediakan dokumentasi ini.

## 2.2 Definisi tajuk tesis.

### 2.2.1 Definisi Artistry

*Artistry* atau *art* mempunyai definisi yang berbeza-beza bagi setiap orang ditambah lagi dengan kewujudan komputer dan perisian pengeditan imej desktop. Imej yang dihasilkan ini diwujudkan dengan Adobe Photoshop, Strata Studio Pro, Fratal Design Painter atau gabungan dari mana-mana mereka. Semua imej ini disimpan dalam JPEG format dalam warna 32-bit tetapi boleh juga wujud dalam persekitaran 8-bit (warna 256).

Dalam *art* yang paling penting ialah kualiti yang mana ia menyampaikan apa yang tersirat dalam hati penghasil seni tersebut. Tidak semua orang dapat menghayati

---



serta memahami hasil kerja yang cuba disampaikan melalui sesuatu lukisan kerana ia bergantung kepada sensitiviti dan pendidikan bagaimana menghargai hasil kerja yang dihasilkan. Hanya orang yang mempunyai citarasa yang tinggi dalam bidang ini yang tahu menghargai serta tahu menilai karya seni ini. Untuk menilai kualiti kerja dalam bidang ini ia perlu bermula dari diri sendiri untuk mengenali nilai sesebuah hasil seni itu.

*Art* adalah bukan aktiviti manusia yang mana lebih menumpu kepada penghasilan kerja yang cantik. Dan ia selalunya dikaitkan untuk mengingatkan kembali nilai sentimental atau untuk menjangka kecantikan serta keunikan hasil seni ini dan bila kehendak seperti ini tidak wujud dalam hasil seni, ia tidak akan dikatakan sebagai hasil seni. Seseengah menjangka fungsinya sebagai menyimpan rekod sejarah yang mana ia dapat menceritakan perkembangan intelektual dan mental manusia dari dahulu hingga sekarang. Tetapi apa yang cuba disampaikan adalah penerangan kualiti dimana konsep kualiti lebih dipentingkan berbanding dengan nilai yang lain.

Berlainan dengan peminat seni itu sendiri, mereka tidak merasakan kecantikan menggambarkan perkataan *Art*. Salah satu kualiti yang perlu adalah kebolehan menarik perhatian dan membuat orang perasan akan kewujudannya. *Art* adalah bukan kualiti barangan tetapi aktiviti manusia. *Art* bukan sahaja garisan dalam lukisan, bukan penggunaan warna dalam lukisan atau keunikan bentuk dalam setiap cebisan hasil seni tetapi ia lebih daripada nilai ini. Pemikir, pelukis dan falsafah cuba mentakrifkan definisi art, manifesto serta fungsinya. Selain dari mempunyai fungsinya tersendiri ia juga memainkan fungsi yang tidak kurang pentingnya kepada fungsi yang lain.

*Art* membuka minda manusia, tempat mencurahkan emosi serta menghasilkan ransangan yang lebih sensitif terhadap perkara yang halus dalam kehidupan. Ia memberikan ketenangan, suatu kepentingan kepada minda serta penyemarak semangat kerana ianya boleh bertidak sebagai medium untuk menyampaikan apa yang tidak dapat disampaikan secara lisan.

### 2.2.2 Definisi web

Laman web merupakan perisian kecil yang membenarkan pencapaian paparan maklumat tertentu melalui Internet. Apa yang dilakukan oleh laman web ini adalah membekalkan teknologi penyampaian maklumat, menghantar dan mencapai maklumat melalui laman yang ada dalam Internet. Maka dapat diringkaskan bahawa laman web merupakan:-

- i. paparan maklumat secara terus kerana ia membolehkan perletakan teks dan grafik pada paparan skrin.
- ii. Paparan maklumat secara terus melalui sambungan 'hypertexts' dan pencarian maklumat yang diperlukan.
- iii. Mempunyai bentuk yang pelbagai jenis untuk memudahkan transaksi komersil di dalam Internet.
- iv. Mempunyai aplikasi lain seperti klip video, audio dan lain-lain.

### Komponen-komponen Asas Laman Web

Kecanggihan dan keunikan laman-laman web kian terserlah dengan kewujudan perisian pembinaannya seperti Microsoft Front Page, Adobe Page Mill, Home Site dan Macromedia DreamWeaver. Malah sekarang para pembina laman web tidak lagi perlu mempelajari kod-kod HTML secara mendalam.

Perisian laman web boleh dibahagikan kepada dua jenis iaitu *penyunting bergrafik* dan *penyunting berkod*. Dengan menggunakan perisian penyunting bergrafik, pengguna sekarang boleh menghasilkan laman web yang diinginkan yang mana konsepnya dikenali sebagai WHAT YOU SEE IS WHAT YOU GET ( WYSIWYG ). Manakala penyunting berkod pula memerlukan penghafalan dan pemahaman kod HTML kerana pembinaan laman web hanya bergantung kepada kod tersebut.

---



### ***Bagaimana Web Bekerja***

Web bukanlah hanya sekadar pelayan yang digunakan pada desktop sahaja tetapi ianya mempunyai struktur yang tersembunyi yang mana merupakan utiliti penting yang digunakan untuk mencapainya. Web boleh dibahagikan kepada dua bahagian, iaitu storan atau capaian dan paparan atau input. Pelayan web terletak di mana-mana lokasi rangkaian, yang mana menguruskan capaian dan bahagian storan. Pelayan pada stesen kerja pengguna ( client ) menguruskan paparan maklumat dan pengiktrafan input apabila diperlukan. Bagi dunia komputer yang besar, pendekatan dalam menguruskan penghantaran maklumat ini dikenali sebagai pengkomputeran *client/server*. *Client* menguruskan kerja interaksi pengguna, manakala pelayan ( *server* ) menyelesaikan masalah capaian segera dan menghantar maklumat.

Kelebihan menggunakan laman web:

- Dengan adanya laman web, maklumat dapat dicapai oleh sesiapa sahaja dan di mana-mana sahaja dengan adanya jaringan Internet.
  - Asas bagi pembinaan laman web adalah mudah untuk dipelajari oleh sesiapa sahaja, tambahan lagi terdapat banyak perisian yang membantu menyokong pembinaannya.
  - Kewujudan ramai 'usahawan siber' akan muncul untuk mengeksploitasikan keunikan yang ada pada web.
  - Bagi tujuan perniagaan ia dapat meningkatkan lagi tahap jualan sesuatu produk atau perkhidmatan, juga mewujudkan lokasi yang lebih luas kepada para pembeli dan penjual untuk membuat pilihan dan menawarkan pelbagai produk.
  - Pelanggan tidak akan menghadapi masalah seperti mendapatkan tempat letak kenderaan kerana dapat dilakukan di rumah atau di mana-mana sahaja yang dirasakan selesa.
-

- Sesuatu firma atau syarikat yang menjual barangan juga dapat menghantar sendiri barangan yang dibeli terus kepada rumah pelanggan tersebut.

### ***Kelemahan Laman Web***

Walaupun penggunaan Internet ini banyak mendatangkan kebaikan tetapi terdapat keburukan kepada para pengguna sekiranya disalahgunakan atau pengguna tidak memahami dengan jelas mengenai Internet. Kelemahan dalam penggunaan laman web antaranya :

- Penggunaan teknologi yang tidak dapat mengesan kesilapan dalam transaksi.
- Selalunya disalahgunakan oleh pihak-pihak yang tidak bertanggungjawab contohnya memecahkan masuk sistem untuk mendapatkan maklumat.
- Memerlukan masa yang agak lama untuk membina sesuatu laman web dan kadangkala memerlukan kajian yang terperinci terlebih dahulu.

### **2.2.3 E-Dagang**

E-Dagang adalah merujuk kepada pembelian atau penjualan suatu barangan atau perkhidmatan melalui penggunaan rangkaian elektronik. Medium yang paling popular dewasa ini adalah E-Dagang dijalankan melalui Internet. Konsep E-Dagang merangkumi transaksi maklumat ekonomi secara global seperti perniagaan barangan dan perkhidmatan secara elektronik, penghantaran maklumat secara talian, pemindahan tabung, perkongsian urusaniaga, pasaran secara terus kepada pengguna, tujuan komersil dan lain-lain lagi. Secara ringkasnya, E-Dagang melibatkan aplikasi teknologi multimedia dalam pengawalan dan membangunkan transaksi serta aliran pekerjaan bagi meningkatkan persaingan dalam perniagaan.

---



Dari persepsi pengguna, E-Dagang adalah mudah untuk menghargai kepentingannya dalam kehidupan mereka. Mengapa perlu membuang masa untuk membeli-belah dalam keadaan yang sesak sedangkan mereka boleh membuat semua ini dengan hanya mempunyai perkhidmatan internet di rumah kerana wujudnya pasaraya virtual dan barangan boleh diperolehi dengan mudah serta terdapat perkhidmatan penghantaran barangan secara terus ke rumah.

Dari persepsi peniaga pula, E-Dagang menawarkan peluang yang besar kepada mana-mana syarikat kerana ia membolehkan urusanniaga dilakukan pada kos yang rendah secara keseluruhannya dan memudahkan peluang untuk memasuki pasaran global.

E-Dagang dapat dibahagikan kepada tiga jenis transaksi perniagaan. Pertama, transaksi boleh berlaku antara peniaga dengan pengguna. Bila kita memikirkan tentang E-Dagang kita akan terfikir urusanniaga diatas . Konsep peniaga-ke-pengguna adalah termasuk dalam perkhidmatan juga. Penyertaan laman web yang tidak menyediakan perkhidmatan penjualan sebarang barangan termasuk juga dalam konsep E-Dagang. Contohnya, Match.com-perkhidmatan temujanji secara talian- menjual perkhidmatan dalam laman web mereka bagi membolehkan pengguna melayari senarai pasangan yang bersesuaian dengan diri masing-masing.

Kedua, E-Dagang melibatkan transaksi antara satu perniagaan dan perniagaan yang lain. Perniagaan yang terangkum dalam jenis ini secara tipikalnya adalah kurang dikenali di kalangan pengguna mau pun di kalangan orang awam. Contoh yang bagus adalah syarikat yang terlibat dalam E-Dagang yang mengamalkan konsep perniagaan-ke-perniagaan iaitu *Cisco Systems* yang mana syarikat ini menyediakan perkhidmatan yang lebih memberi penumpuan dalam infrastruktur fizikal dalam Internet yang membenarkan perniagaan berkomunikasi antara sama lain.

Terakhir, kaedah dalam E-Dagang ini adalah paling popular pada tahun-tahun yang lepas yang melibatkan pengguna-ke-pengguna. Contoh yang terbaik bagi kaedah ini ialah, syarikat eBay.

---

Yang mana ianya membenarkan pengguna penghantaran barangan kepada pengguna yang lain. (eBay mengutip bayaran daripada setiap transaksi.)

### **Rentak Pasaran Masa Kini**

Di mana-mana sahaja samada dalam media, internet atau dalam perbualan seharian, kita dapat mendengar cerita mengenai E-Dagang yang mana ianya telah berjaya menakluki dunia internet serta mengubah kandungan di dalamnya. Tetapi adakah kita tahu apa itu E-Dagang?

Secara mudah, E-Dagang[1] adalah perkhidmatan yang menjual produk dan perkhidmatan melalui internet. Dengan beranggapan internet adalah seperti masa sekarang, maklumat, multimedia pengiklanan, penjualan produk dan perkhidmatan adalah isu utama dalam dunia elektronik kita. Dari sini kita dapat melihat bahawa rentak E-Dagang bukannya ke arah revolusi tetapi '*realization*'.

Peniaga dewasa ini, mula menyedari bahawa E-Dagang adalah '*viable sales*' dan merupakan faktor kejayaan mereka dalam perniagaan. Contoh yang ketara ialah seperti Dell dan Amazon di mana urusaniaga secara talian memberikan keuntungan yang berjuta ringgit yang mana menyebabkan dunia perniagaan mula membuka mata dan berfikir tentang idea E-Dagang ini. Pasaran yang luas dalam E-Dagang adalah konsep peniaga-ke-peniaga ( Business-to-Business)[1] yang mana secara kasar, kadar perolehan adalah tinggi dan memberikan banyak kelebihan kerana pengurangan kos dalam penggunaan internet.

Peniaga-ke-pengguna (Business-to-Consumer)[1] turut mengalami peningkatan kerana wujudnya banyak syarikat mula menyedari bahawa *keberkesanan kos* bermaksud penggunaan internet sebagai medium urusaniaga. Persoalannya sekarang bagaimana kita boleh menggunakannya.

Infrastruktur dalam E-Dagang sekarang ini masih lagi tidak teratur kerana banyak lagi yang perlu difikirkan seperti sistem keselamatan bagi membolehkan pengguna yakin



dan percaya kepada urusanniaga melalui internet. Pembangun dan pengguna secara keseluruhannya masih lagi mempersoalkan tentang aspek kepercayaan, privasi, sekuriti dan kebolehsanaan yang mana memerlukan satu sistem pempiawaian yang seragam untuk membolehkan E-Dagang diterima oleh pengguna internet. Kewujudan sistem seperti Java, perisian baru dan transaksi pembayaran model sekuriti seperti SET adalah diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan ini.

### **Kebaikan penggunaan konsep E-Dagang dalam perniagaan**

- Mengurangkan jurang persaingan

Pasaran atau pengiklanan tidak lagi dikongkong oleh faktor pengaruh sesebuah syarikat tetapi bergantung kepada keberkesanan laman web yang dibangunkan dan aplikasi E-Dagang yang kuat untuk menarik pengguna. Persaingan dalam bidang perniagaan lebih mudah dalam menentukan kualiti, harga dan kebolehsediaan( availability ).

- Meluaskan tapak pengguna

Penggunaan kaedah lama untuk menguruskan sesuatu perniagaan menyebabkan syarikat terpaksa meluaskan tapak pasaran dengan pelaburan yang tinggi untuk kos operasi atau pun berpuas hati dengan tapak yang ada sekiranya terdapat masalah dalam meluaskan pasaran. Dengan adanya teknologi E-Dagang serta peningkatan pengguna internet setiap tahun yang membuat pembelian melalui internet, syarikat mempunyai peluang untuk meluaskan pasaran dengan kos yang efektif dan efisien untuk memasuki pasaran. Tambahan lagi, wujudnya komunikasi penggunaan e-mail, laman web, telefon secara internet dan lain-lain, syarikat dapat menarik perhatian pengguna.

- Mempercepatkan masa pasaran

Berapa cepat masa yang diperlukan untuk sesuatu perniagaan bertindakbalas terhadap perubahan pasaran? Secara tipikalnya, saluran urusanniaga menerusi

internet secara keseluruhannya di bawah kawalan syarikat penjualan. Pada masa nyata, pasaran boleh berubah cepat dan spontan jika dikehendaki. Sebagai contoh-perubahan harga boleh mengubah promosi jangka pendek dan percubaan pasaran bagi produk baru atau promosi produk. Apabila masa dan intensif buruh diambil kira, ia dilaksanakan dengan mudah dan diperkenalkan kepada pengguna dengan cepat. Oleh kerana saluran adalah *virtual* semua aplikasi ini boleh dilaksanakan tanpa melibatkan penjual atau '*flush channel*' inventori produk sedia ada sebelum produk baru diperkenalkan.

- Pasaran 24 jam  
Menyediakan pasaran 24 jam yang mana pengguna boleh mendapatkan barangan perkhidmatan dengan cepat, mudah.
- Meningkatkan jualan  
Memudahkan pengguna mendapatkan produk atau perkhidmatan yang mana kadang-kadang susah diperolehi kerana saluran yang digunakan oleh peniaga tidak sampai ke pengguna.
- Mengurangkan kitaran jualan  
Melalui web, pengguna boleh memperolehi apa yang mereka kehendaki disamping membuat keputusan samada untuk membeli atau tidak. Dengan ini, peniaga tidak perlu menelefon, menghantar surat untuk menguruskan sebarang penempahan dan proses menggunakan internet hanya mengambil masa beberapa minit.
- Mengurangkan kos perniagaan  
Tidak memerlukan tapak untuk pasaran dan kerja inventori, pekerja dan kos penghantaran dapat dikurangkan. Tidak perlu kos proses penempahan yang melibatkan fax, telefon, memasukkan data, transaksi dan tidak terhad kepada satu pengguna setiap kali proses urusaniaga.



- Memudahkan proses pendaftaran

Kos syarikat dapat dikurangkan dan membantu operasi pemprosesan supaya lebih efektif dan efisien. Penggunaan aplikasi dan teknologi yang betul maka proses inventori, penghantaran, penerimaan log pada mana-mana urusanniaga kerja pendaftaran dapat disimpan secara automatik, dikategori dan dikemaskini pada masa nyata dan sedia dicapai jika diperlukan.

- Pengguna setia melalui kepuasan

Kejayaan perniagaan selalunya ditentukan oleh persepsi. Kita boleh menyediakan produk yang bagus sekali serta perkhidmatan yang baik, tapi sekiranya kita tidak peka pada produk yang terbaru, pengguna dapat menilai. E-Dagang memberi pengguna proses kawalan jualan secara keseluruhan di mana mereka boleh memilih produk (berbanding dengan katalog ), membuat pembelian bila-bila masa pengguna suka dan ia mudah dan murah. Peniaga dapat mengambil hati pengguna dengan mengambil kira maklumat tentang pengguna sistem melalui maklumat jantina, umur, surat-menyurat, alamat internet(rumah/pejabat), menyediakan maklumat lengkap dan meningkatkan strategi pasaran kerana kita memahami mereka dan ini memberi kepercayaan mereka kepada kita kerana mereka sudah tentu menghargainya.

- Hubungan perniagaan baru yang lebih efektif dan efisien

Memperkenalkan cara baru bagi mempromosikan perniagaan. Melalui intranet dan extranet, pembekal dan pendorong boleh membuat capaian tentang spesifikasi produk, maklumat pesanan, pengesahan dan mengemaskini mana-mana transaksi secara elektronik ,di sini hubungan antara syarikat dengan pembekal dan pendorong boleh dijalankan dengan lebih efisien dan efektif dengan adanya kawalan komunikasi yang tersusun.

## ISU-ISU KESELAMATAN DALAM E-DAGANG

Internet memberi banyak kebaikan dan salah satu daripadanya ialah ia bertindak sebagai medium komersil kerana kebolehannya mengiklankan dan menjual produk dan perkhidmatan dalam pasaran global. Walaubagaimanapun, ramai pengguna yang masih ragu-ragu untuk memberi maklumat kad kredit melalui rangkaian awam yang tidak selamat di mana selalunya terdapat masalah yang timbul dalam penghantaran data yang sensitif. Ini mempengaruhi pembangunan teknologi keselamatan dalam internet dan sekiranya sistem keselamatan ini boleh dipercayai maka ia akan lebih menguntungkan lagi. Antara sistem keselamatan yang popular adalah:

- Secure sockets layer protocol

Teknologi tahap penghantaran untuk autentikasi dan maklumat rahsia di antara server web dan lumsuran web. Dibangunkan oleh Netscape, SSL bertindak secara satu-ke-satu (point-to-point) dalam keselamatan antara pelanggan server. SSL menghantar data melalui soket iaitu saluran yang selamat dalam lapisan sambungan yang wujud dalam kebanyakan aplikasi TCP/IP.

- Secured security layer

Secured Electronic Transaction (SET) adalah teknikal standard untuk keselamatan perniagaan melalui Internet. Dibangunkan oleh Visa dan Mastercard dengan kerjasama dengan kompeni yang mempunyai kepakaran teknologi yang tinggi seperti Microsoft, IBM, Netscape, Verisign dll. Dengan menggunakan teknologi kriptografi yang maju, SET boleh :-

- menghantar maklumat rahsia.
  - mengautentikasi semua pihak yang terlibat dalam transaksi (pemegang kad, institusi kewangan, pedagang).
  - memastikan integriti maklumat pembayaran.
-



Kebaikan Set dalam protokol sistem keselamatan secara amnya adalah dengan penggunaan 'Integrated Digital Certificates' yang dikeluarkan oleh authority pengesahan yang dipercayai, maka dalam sistem autentikasi elektronik boleh digunakan oleh setiap pihak yang terlibat dalam transaksi laman siber. Apa yang penting ialah nombor kad kredit pengguna hanya boleh dilihat oleh institusi kewangan yang dibenarkan dalam transaksi. Spesifikasi SET menyediakan pengguna dan peniaga dengan sekuriti dan menggalakan peningkatan jumlah perniagaan elektronik dalam internet.

## **2.3 Hasil kajian analisis**

### **2.3.1 Analisis dari soalselidik**

Soalselidik ini merangkumi semua golongan dan dijalankan kepada 30 orang sahaja. Pelajar IPT adalah 5(50%) orang, pelajar menengah dan rendah seramai 5(16.7%) orang, belia yang bekerja pula ialah 8(26.7%) orang dan lain-lain responden adalah 2(6.7%). Rata-rata mengunjungi laman web dan menggunakan perkhidmatan internet yang mana mereka lebih suka menggunakan internet di rumah berbanding dengan tempat lain. Ini menunjukkan penguasaan internet di kalangan orang ramai makin bertambah. Hasil daripada soalselidik ini pengguna internet mengharapkan laman yang dihasilkan mempunyai kriteria seperti tindakbalas yang cepat, antaramuka yang menarik, sekuriti yang baik dan isi kandungan adalah pelbagai. Hasil daripada soal selidik ini boleh didapati dalam bahagian lampiran yang mana ianya digambarkan dalam bentuk carta pai.

### 2.3.2 Analisis dari majalah/artikel/akhbar

Tidak banyak maklumat yang boleh diperolehi dari sumber ini kerana ianya lebih banyak menceritakan serta memaparkan tentang imej/gambar. Walaubagaimanapun, maklumat dari majalah/akbar/artikel ini sedikit sebanyak menerangkan peranan internet kepada manusia serta memaparkan isi-isu semasa yang berkaitan dengan dunia IT.

### 2.3.3 Analisis dari laman web

Hasil penemuan yang mana berdasarkan hasil penemuan dan kajian yang pembina jalankan melalui Internet. Pembangun telah menemui beberapa contoh laman web yang berkaitan dengan sistem yang dibangunkan. Namun kebanyakan web ini adalah buatan luar negara. Oleh kerana penggunaan sistem ini masih di tahap awal di Malaysia, maka kajian lebih tertumpu kepada web yang dibangunkan di negara-negara lain yang mungkin dapat membantu saya dalam menganalisis kelemahan-kelemahan yang ada dan dapat diperbaiki melalui *Artistry Web* ini.

#### Kes 1

<b>Nama URL</b>	: <a href="http://www.Snapfish.com">http://www.Snapfish.com</a>
<b>Platform larian</b>	:Windows 95/98
<b>Konsep</b>	:Menggunakan kemudahan perkongsian, menyimpan gambar/imej dan gambar/imej boleh dicetak. Web ini menggunakan <u>Print@Kodak</u> dalam web ini.
<b>Huraian</b>	:Web ini dibangunkan untuk menghasilkan gambar yang menggunakan kaedah <u>Print@Kodak</u> yang mana ia juga menyediakan perkhidmatan membuat poskad. Gambar yang terdapat dalam web ini boleh dimuat turunkan. Secara



keseluruhannya, web ini lebih tertumpu kepada perkhidmatan menghasilkan gambar dengan sistem Print@Kodak. Web ini menggunakan TRUSTe sebagai sistem keselamatan mereka yang mana ciri keselamatan ini adalah jenis "independent", tiada inisiatif keuntungan di mana misinya adalah untuk memperolehi kepercayaan dan keyakinan pengguna terhadap web dalam Internet dengan mempromosi prinsip TRUSTe.

**Kelemahan**

:Web ini hanya menyediakan gambar yang menggunakan perkhidmatan Print@Kodak. Ia lebih menekankan konsep Print@Kodak dalam web ini dan tidak menyediakan lebih banyak maklumat yang diperlukan untuk pengguna. Ia juga menghendaki pengguna untuk mendaftar dahulu walaupun hanya untuk membuat navigasi imej/gambar dalam web ini.

**Kes 2****Nama URL Web**

:[http://www.geocities.com/makau\\_3d](http://www.geocities.com/makau_3d).

**Platform larian**

:Windows 95/98 atau yang bersesuaian.

**Konsep**

:Perkhidmatan 3D yang mana menggunakan Bryce 4, Poser Pro Pack, Cinema 4D, Ray dream 3D, Painter, Corel Photo-Paint and Ulead Photoimpact. Web ini menggunakan Pentium III 667 MHZ dengan 256 MB RAM.

**Huraian**

:Web ini lebih menekankan penghasilan imej/gambar dalam bentuk 3D. Tidak banyak yang cuba dipamerkan dalam web ini. Web ini tidak mengenakan sebarang pembayaran kerana web ini hanya digunakan sebagai web

## Kes 4

Nama URL Web

Platform larian

**Kelemahan**

untuk memuat turunkan imej yang berkaitan dengan 3D. Semua imej dapat dimuatkan turunkan dan pembangun turut menyediakan ruangan alamat web yang berkaitan.

:Tidak banyak pilihan yang terdapat dalam web ini kerana imej/gambar di dalamnya berbentuk 3D. Perkakasan yang digunakan dalam menghasilkan imej/gambar dalam web ini adalah dari jenis perkakasan yang tinggi samada dari segi pemprosesan dan juga RAM.

## Kes 3

Nama URL Web

Platform larian

**Konsep****Huraian**

:<http://www.geocities.com/collenphoto/index.html>.

:Windows 95/98 atau yang sesuai.

:Hanya menyediakan gambar yang lebih tertumpu kepada dunia modeling.

:Web yang tidak mempunyai sebarang maklumat yang tepat dan tidak begitu sesuai dijadikan sebagai salah satu web contoh kerana ianya hanya mengandungi gambar tentang bidang modeling. Tidak maklumat tentang web hanya terdapat alamat email pembangun sahaja. Terdapat juga maklumat yang menyatakan bilangan pelawat yang telah melawat web tersebut.

**Kelemahan**

:Web ini tidak menyediakan maklumat lengkap dan gambar yang terdapat dalam web adalah terhad dan hanya sesuai bagi mereka yang berminat dalam bidang modeling sahaja. Tiada aplikasi lain dan ciri laman web adalah paling ringkas serta tidak banyak bahan yang dapat dijadikan sebagai sumber kajian.

---



**Kes 4**

**Nama URL Web** : *http://www.corbis.com.*

**Platform larian** : *Windows 95/98 atau yang bersesuaian.*

**Konsep** : *Menyediakan perkhidmatan yang menyeluruh bagi sebuah laman web dan ini merangkumi aspek keselamatan, pembelian melalui talian, terdapat perkhidmatan pencarian pekerjaan, maklumat pasaran stok serta perkhidmatan yang lain lagi.*

**Huraian** : Web ini adalah web yang paling sesuai digunakan sebagai salah satu web contoh dalam analisis ini kerana ianya merangkumi semua aspek yang perlu ada dalam sebuah web. Web ini lebih menumpukan kepada golongan korporat kerana ianya mempunyai kerjasama dengan golongan korporat lain. Ia juga menyediakan perkhidmatan membeli-belah secara talian dan mempunyai sistem perlesenan professional. Sistem sekuriti yang digunakan adalah berbentuk "cookies" dalam aspek pembelian serta pengguna perlu mendaftar dahulu sebelum dapat menggunakan perkhidmatan dalam web ini. Web menyediakan gambar/imej yang pelbagai seperti gambar kartun, ilustrasi, fotografi dan templat. Di samping, itu ia juga menyediakan pelbagai pilihan untuk membuat pembayaran dengan menggunakan VISA, MASTER CARDS, AMERICAN EXPRESS. Pada masa yang sama jaminan ke atas barangan yang dihantar juga terkawal dan pelanggan boleh membuat tuntutan mendapatkan barangan baru ataupun mendapatkan semula duit yang telah dibayar.

---

**Kelemahan** :Web ini hanya sesuai jika pembangun ingin membina web yang besar dan lebih kepada bidang korporat. Web ini banyak mendapat kerjasama dari syarikat besar yang lain dan ini memberi kemudahan untuk syarikat ini memberi penumpuan kepada golongan ini sahaja. Web yang dibangunkan seperti ini memerlukan belanja penyelenggaraan yang besar untuk ianya sampai pada tahap seperti ini.

## 2.4 SINTESIS

### Analisis perbandingan laman-laman web

Kesimpulan yang boleh dibuat daripada kajiselidik daripada laman-laman web diatas secara keseluruhannya, kebanyakan menggunakan teknologi keselamatan yang melindungi semua maklumat transaksi melalui Internet kerana laman web tersebut memilih pembayaran dilakukan dengan menggunakan kad kredit. Dari segi skop pula, laman-laman ini semuanya mempunyai skop yang lebih kurang sama sahaja contohnya, ingin memasarkan produk secara talian kerana ianya memudahkan pengguna dengan kewujudan sistem rangkaian serta kebanyakan syarikat sekarang lebih suka menggunakan internet sebagai medium menguruskan urusaniaga syarikat mereka.

### Laman Web *Artistry Web*

*Artistry Web* adalah laman web yang menyediakan perkhidmatan yang berkaitan dengan imej dan gambar yang mana selama ini diperolehi dari majalah, buku, surat khabar serta media yang lain. Dalam web ini, pengguna akan dapat

---



melihat imej serta gambar dengan mudah tanpa perlu pergi ke kedai untuk mendapatkannya. Web ini akan memuatkan sebarang pertanyaan bagi mereka yang ingin mengetahui tentang sesuatu imej/gambar dan apa perkakasan yang digunakan untuk menghasilkan imej tersebut. Imej/gambar dalam web ini akan merangkumi semua imej termasuklah imej 3D. Laman web ini disediakan kerana beberapa sebab tertentu iaitu:

- Memudahkan proses memperolehi imej/gambar dengan hanya memuat turunkan imej/gambar tersebut kerana ianya terdapat dalam web.
- Memberi galakan kepada pengguna khususnya para pelajar untuk meneruskan minat dalam bidang ini kerana ianya suatu hobi yang menguntungkan sekiranya dimajukan.
- Menjadi salah satu web yang memaparkan imej/gambar dalam talian.

### **Ciri-ciri Artistry Web**

Laman web yang bakal direka ini akan memenuhi kriteria-kriteria tertentu iaitu:

- Web ini haruslah mempunyai *sifat mesra* pengguna agar dapat memudahkan pengguna menggunakannya. Sebarang kemusykilan boleh diajukan dalam bahagian pertanyaan.
  - Laman web ini nanti mestilah berorientasikan ciri-ciri yang perlu ada dalam sebuah laman web termasuklah faktor keselamatan, kepelbagaian imej/gambar, bahagian pertanyaan dan borang pembelian.
  - Imej /gambar yang dimuat turunkan oleh pengguna mestilah tidak mengambil masa yang lama untuk diperolehi dari laman web ini.
-

## Ringkasan Bab

Kandungan bab ini memberi penerangan mengenai persekitaran sistem laman web berkaitan imej/gambar secara talian. Ia juga mengandungi kajian yang dilakukan ke atas perkembangan talian dalam bidang e-dagang dan manfaatnya kepada kita. Penerangan mengenai apa itu web turut diterangkan secara ringkas dalam bab ini. Bahagian seterusnya dalam bab ini menerangkan hasil penemuan dan kajian yang telah dijalankan ke atas beberapa sistem yang berkaitan dengan sistem ini. Analisis dan sistesis terhadap sistem dibuat agar perbandingan sistem ini dengan sistem yang akan dibangunkan dapat dilakukan. Bahagian akhir bab ini pula mengandungi penerangan secara terperinci ke atas sistem baru yang akan dibangunkan nanti.

---



## METODOLOGI SISTEM

### 3.1 Pengenalan

Salah satu faktor utama di dalam melengkapkan projek pembangunan sistem ialah menentukan metodologi pembangunan sistem. Metodologi pembangunan adalah satu peraturan dan piawai yang akan digunakan untuk menyiapkan proses pembangunan sistem dan analisis sistem ditakrifkan sebagai satu ciri sistem atau huraian mengenai apa yang sepatutnya dilakukan oleh sistem untuk memenuhi objektifnya [8] . Di dalam pembangunan sistem, fasa analisa sistem adalah merupakan peringkat pertama yang perlu dijalankan. Ia bertujuan untuk menentukan spesifikasi fungsian dan bukan fungsian sistem serta spesifikasi perkakasan dan perisian yang diperlukan untuk menyokong pembangunan sistem ini. Maklumat yang telah dikumpul semasa kajian literasi akan digunakan untuk tujuan ini.

Dengan membuat kajian berkenaan dengan keperluan sistem, spesifikasi yang diperlukan untuk perkakasan, perisian, pengguna, sumber data dan produk maklumat yang sesuai untuk cadangan sistem akan dapat ditentukan. Rekabentuk sistem pula akan membantu mengesan sebarang masalah sebelum pembangunan sistem yang sebenar dijalankan.

Sebelum itu, model pembangunan sistem juga ditentukan untuk memastikan perjalanan projek dapat berjalan dengan lancar. Dalam proses pembangunan perisian, salah satu aktiviti yang terlibat ialah mendapatkan maklumat mengenai keperluan sistem. Analisis keperluan ini adalah bertujuan untuk memahami keperluan ini dengan terperinci.

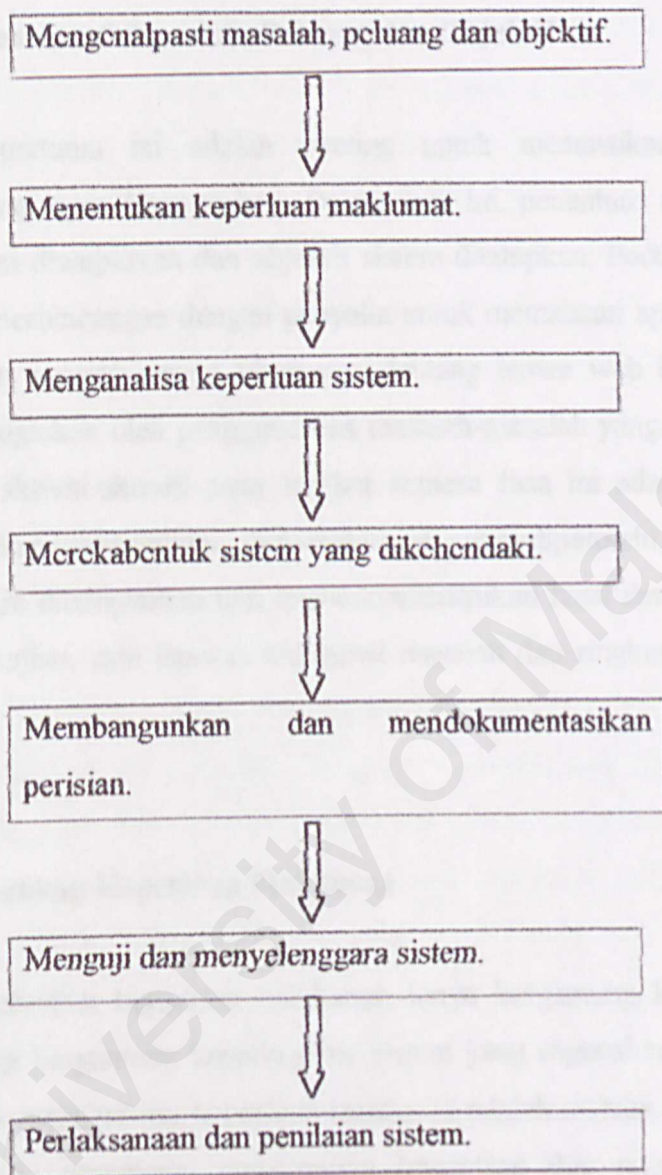
Untuk membangunkan sistem ini, pendekatan model *Kitar hayat Pembangunan sistem* ataupun *System Development Life Cycle (SDLC)* telah digunakan. SDLC adalah satu pendekatan berfasa untuk menganalisa dan merekabentuk sistem. Ia juga menyatakan bahawa sistem adalah paling baik dibangunkan menerusi penggunaan satu analisa kitaran yang spesifik bersama-sama dengan aktiviti pengguna.

---

Kitar Hayat pembangunan sistem yang digunakan di dalam pembangunan sistem ini terdiri daripada 7 fasa utama iaitu :

- i. Mengenalpasti masalah, peluang dan objektif.
- ii. Menentukan keperluan maklumat.
- iii. Menganalisa keperluan sistem.
- iv. Merekabentuk sistem yang dikehendaki.
- v. Membangunkan dan mendokumentasikan perisian.
- vi. Menguji dan menyelenggara sistem.
- vii. Perlaksanaan dan penilaian sistem.





Rajah 3.1 Kitar Hayat Pembangunan Sistem (SDLC)

**Fasa 1 : Mengenalpasti Masalah, Peluang dan Objektif**

Fasa pertama ini adalah penting untuk memastikan kejayaan dan kelancaran projek yang ingin dibangunkan. Dalam fasa ini, penentuan masalah sebenar, skop sistem yang akan diwujudkan dan objektif sistem ditetapkan. Perkara ini dilakukan dengan mengadakan perbincangan dengan penyelia untuk memahami apa yang perlu ada dalam membangunkan sesuatu sistem khususnya tentang laman web berkaitan dengan lukisan. Apa yang diinginkan oleh pengguna dan masalah-masalah yang timbul juga turut dikenalpasti. Antara aktiviti-aktiviti yang terlibat semasa fasa ini adalah menemuduga pengguna, meringkaskan pengetahuan dan maklumat yang diperolehi, menganggarkan skop projek yang ingin dibangunkan dan mendokumentasikan hasil dan keputusan yang diperolehi. Di akhir kajian, satu laporan mengenai masalah dan ringkasan objektif yang ingin dicapai.

**Fasa 2 : Menentukan Keperluan Maklumat**

Dalam merekabentuk keperluan maklumat, ianya bergantung kepada pengguna yang tertentu dan juga bergantung kepada jenis sistem yang digunakan. Antara kaedah yang digunakan untuk menakrifkan keperluan maklumat adalah melalui persampelan dan pencarian data, melalui temuduga, pemerhatian keputusan dan juga melalui sistem prototaip.

Sesetengah kaedah untuk menentukan keperluan maklumat merangkumi interaksi secara langsung dengan pengguna sistem. Dalam fasa ini, pengetahuan secara terperinci tentang fungsi-fungsi sistem yang sedia ada mesti diketahui seperti pengguna, aktiviti-aktiviti sistem, persekitaran di mana aktiviti dilaksanakan, bila ia dilaksanakan, bagaimana prosedur yang sedia ada dilaksanakan dan juga kenapa sistem yang telah sedia

---



ada digunakan. Oleh itu, interaksi dengan pengguna juga diadakan untuk mendapatkan maklumbalas tentang sistem yang bakal dibina. Dengan ini sistem yang bakal dilaksanakan boleh dipertingkatkan mutu dan fungsinya berbanding dengan sistem yang sedia ada.

### **Fasa 3 : Menganalisa Keperluan Sistem**

Dalam fasa ini teknik dan peralatan yang sesuai digunkana untuk membangunkan sistem dikenalpasti. Kaedah yang seringkali digunakan adalah berbentuk *Diagram Aliran Data ( Data Flow Diagram, DFD )* untuk menggambarkan masukan, proses dan keluaran kepada fungsi-fungsi sistem yang bakal dibangunkan. Ia digambarkan dalam bentuk Grafik Berstruktur. Daripada diagram aliran data, kamus data yang mengandungi senarai semua item data yang digunakan dalam sistem akan dibangunkan termasuklah spesifikasi data tersebut samada ianya dalam bentuk teks ataupun alpanumerik dan berapa banyak ruang yang diperlukan oleh sistem. Cadangan yang bernas terhadap apa yang perlu dilakukan untuk sistem yang bakal dilaksanakan seperti keperluan perkakasan dan jenis perisian yang akan akan ditentukan pada peringkat ini.

### **Fasa 4 : Merekabentuk Sistem Yang Dikehendaki**

Pada fasa keempat ini, rekabentuk logikal sistem dicapai dengan menggunakan maklumat yang diperolehi dan dikumpulkan sebelumnya. Ia mengandungi rekabentuk prosedur kemasukan data yang lengkap dan tepat supaya data yang dimasukkan ke dalam sistem adalah betul. Untuk proses masukan yang lebih efektif, teknik penggunaan ruang dan rekabentuk skrin yang baik digunakan. Sebahagian daripada rekabentuk logikal

---

sistem adalah membentuk antaramuka ( *user interface* ). Contoh antaramuka pengguna termasuklah papan kekunci yang digunakan untuk menaip butiran data pengguna, menu atas skrin yang menyatakan arahan-arahan pengguna dan *Antaramuka Pengguna berGrafik* ( *Graphical user Interface* , *GUI* ) yang menyatakan tetikus atau sentuhan skrin.

Fasa rekabentuk ini juga merangkumi rekabentuk fail dan pangkalan data yang menyimpan maklumat-maklumat untuk sistem yang bakal dibangunkan adalah penting kerana perhatian pengguna terhadap sistem yang bakal dibangunkan adalah bergantung kepada rekabentuk sistem yang dibuat samada ianya menarik perhatian atau tidak.

#### **Fasa 5 : Membangun dan Mendokumentasikan Perisian**

Dalam fasa 5 ini, perisian yang diperlukan akan dibangunkan. Untuk membuat dan menghasilkan dokumentasi yang sesuai untuk perisian, kerjasama dengan pengguna dijalankan. Dokumentasi adalah satu kaedah yang digunakan untuk memberitahu pengguna bagaimana untuk menggunakan sistem perisian yang dibangunkan dan apa yang patut dilakukan jika masalah timbul. Semasa fasa ini juga rekabentuk prosedur baik pulih dan kawalan untuk melindungi sistem dan data dijalankan.

#### **Fasa 6 : Menguji dan Menyelenggara Sistem**

Pengujian adalah merupakan langkah yang kritikal di dalam memastikan kualiti sistem yang dibangunkan. Siri-siri ujian dijalankan dengan menggunakan sampel data dan diikuti dengan penggunaan data sebenar dari sistem semasa. Pertama, ujian unit akan dilakukan untuk mengesan masalah di dalam setiap modul program. Kemudian, ujian

---



integrasi dilakukan ke atas modul program tadi untuk mengesan sebarang ralat yang berkaitan dengan pengantaramukaan modul tersebut. Ujian pengesahan berjaya sekiranya sistem dapat menghasilkan output yang dijangkakan. Sistem akan diselenggarakan dalam dua persekitaran, iaitu dari segi perisian dan perkakasan. Proses penyelenggaraan hendaklah sentiasa dilakukan untuk memastikan sistem dapat digunakan sepenuhnya dan dapat dipertingkatkan penggunaannya dari semasa ke semasa.

### **Fasa 7 : Perlaksanaan dan Penilaian Sistem**

Dalam fasa terakhir ini, sistem akan dikompil untuk dijadikan sistem masa larian ( *runtime sistem* ). Pada peringkat ini pembangun projek perlu merancang untuk melaksanakan sistem yang dibangunkan seperti membina pangkalan data dan memasang perkakasan baru. Penilaian sistem adalah berdasarkan samada pengguna menggunakan sistem yang dibangunkan ataupun tidak. Penilaian ini akan dijalankan pada setiap fasa untuk memastikan sistem yang dibangunkan menepati keperluan pengguna.

#### **3.1.1 Faktor pemilihan SDLC**

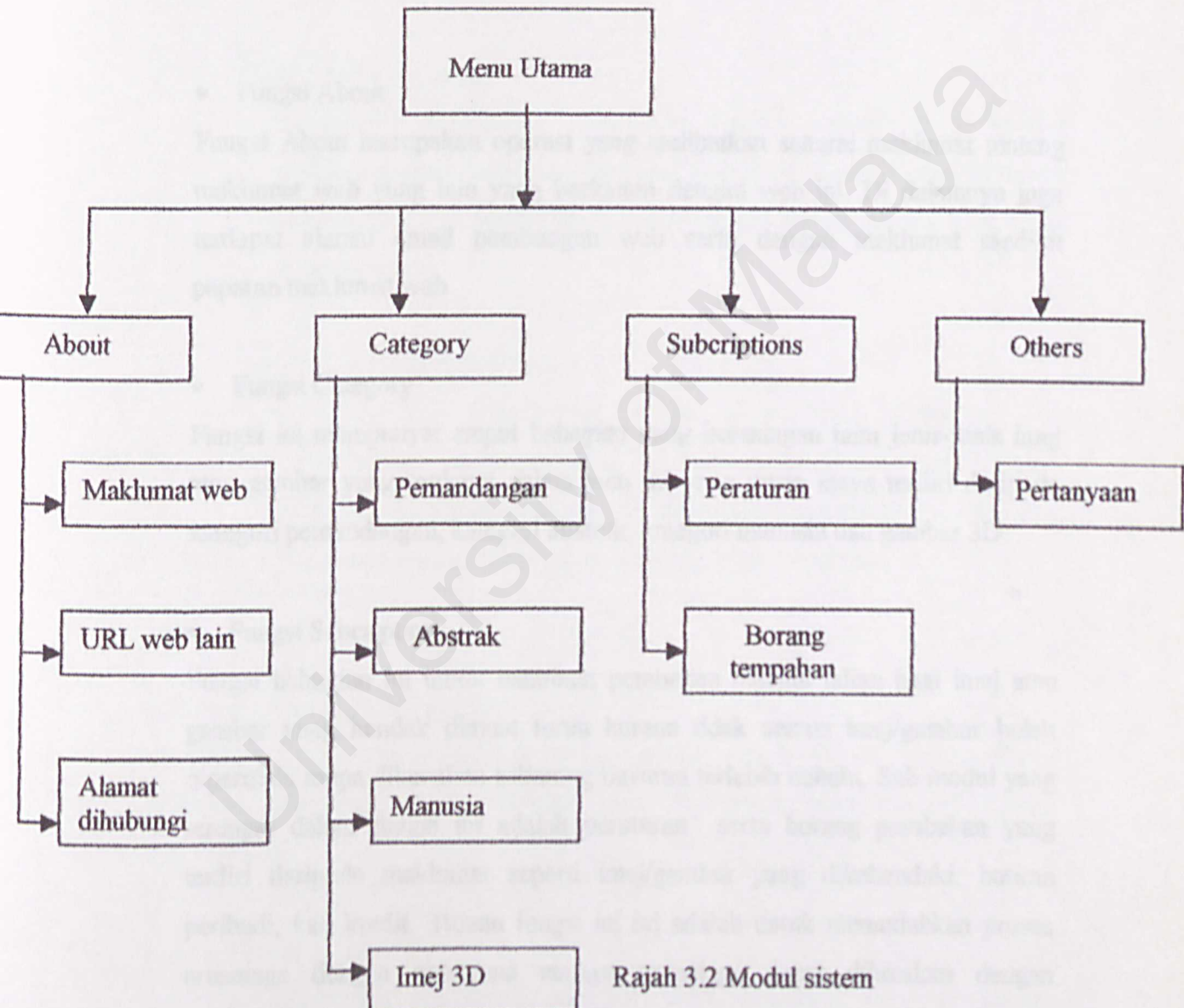
- Boleh mengenalpasti aktiviti dengan jelas mengikut urutan.
- Lebih mudah untuk diuraikan.
- Dapat mengukur pencapaian setiap langkah.
- Lebih mudah untuk mengesan masalah dalam setiap langkah.

Manakala kelemahan-kelemahannya ialah :

- Penerangan bagi setiap langkah tidak terperinci.
- Tiada panduan untuk menangani masalah semasa pembangunan sistem.
- Tiada fasa yang boleh berulang.

### 3.2 Spesifikasi Fungsian

Spesifikasi fungsian adalah merupakan fungsi atau subsistem yang penting kepada sistem. Sebarang kekurangan di dalam komponen ini akan menggagalkan projek. Berikut adalah merupakan huraian berkenaan modul-modul di dalam keperluan fungsian untuk modul *Artistry Web*:



Rajah 3.2 Modul sistem



1. Modul *About*, Modul *Category*, Modul *Subscriptions* dan Modul *Others*  
Modul *About*, Modul *Categorys* , Modul *Subscriptions* dan Modul *Others* yang mana dibawah setiap modul ini ada lagi satu sub modul yang terlibat. Rajah 3.1 di atas menunjukkan menu utama yang mana terdiri daripada beberapa bahagian yang berlainan.

- Fungsi *About*

Fungsi *About* merupakan operasi yang melibatkan senarai maklumat tentang maklumat web yang lain yang berkaitan dengan web ini. Di dalamnya juga terdapat alamat email pembangun web serta dengan maklumat sedikit paparan maklumat web.

- Fungsi *Category*

Fungsi ini mempunyai empat bahagian yang berasingan iaitu jenis-jenis imej atau gambar yang terdapat dalam web ini yang mana ianya terdiri daripada kategori pemandangan, kategori abstrak, kategori manusia dan gambar 3D.

- Fungsi *Subscriptions*

Fungsi bahagian ini untuk membuat pembelian melalui talian bagi imej atau gambar yang hendak dimuat turun kerana tidak semua imej/gambar boleh diperolehi tanpa dikenakan sebarang bayaran terlebih dahulu. Sub modul yang terdapat dalam fungsi ini adalah peraturan serta borang pembelian yang terdiri daripada maklumat seperti imej/gambar yang dikehendaki, butiran peribadi, kad kredit. Tujuan fungsi ini ini adalah untuk memudahkan proses urusniaga dengan pengguna supaya urusniaga dapat dilakukan dengan sempurna dan tidak menghadapi masalah.

- Fungsi Others

Fungsi ini mengendalikan sebarang pertanyaan dari pengguna sekiranya terdapat sebarang kemusykilan samada berkaitan dengan web ataupun ingin mendapat sebarang maklumat yang berkaitan dengan imej/gambar.

2. Menggunakan aplikasi

- Modul ini difokuskan berdasarkan kepada aplikasi yang sedang berjalan apabila pengguna mencapai sistem ini. Semua fungsi di dalam aplikasi perisian hendaklah berjalan dengan lancar seperti yang telah dirancang.

3. Kebolehcapaian pangkalan data

- Modul ini memastikan prestasi yang betul dilakukan oleh pangkalan data, di mana seseorang pengguna hanya boleh mengetahui maklumat dirinya sahaja daripada pangkalan data dan menggunakan beberapa fungsi yang telah disediakan.

### 3.3 Spesifikasi Bukan-Fungsian

Spesifikasi bukan-fungsian adalah properti penting untuk sistem. Berikut adalah beberapa spesifikasi bukan-fungsian yang diperlukan untuk modul Laman Artistry Web :

1. Mudah digunakan

- Rekabentuk antaramuka pengguna sistem hendaklah *user-friendly* dan mudah untuk difahami, tanpa menyebabkan sebarang kekeliruan kepada pengguna.
-



2. Bebas-ralat
  - Sistem ini hendaklah menyediakan persekitaran yang bebas-ralat, maksudnya dari segi proses memaparkan grafik atau lembaran kerja lain setelah ikon tertentu ditekan dan kebolehfungsian aplikasi lain.
3. Kebolehpercayaan
  - Sistem ini juga hendaklahlah dapat menghasilkan data atau maklumat yang tepat kepada pengguna untuk mengekalkan kepercayaan mereka terhadap kebolehan perisian ini.
4. Modulariti
  - Skop perisian ini hendaklah dipecahkan kepada beberapa modul yang berlainan untuk membezakan fungsi dan objektif yang telah ditakrif, untuk memudahkan proses pembangunan. Ini akan memberikan satu kemudahan untuk memperbaiki sistem, jika perlu, dimasa akan datang.
5. Penyelenggaraan
  - Ini bermaksud, masalah yang timbul di dalam sistem dapat dikesan, difahami, dibetulkan dan ditingkatkan dengan mudah.
6. Tahap perluasan penggunaan
  - Darjah perluasan penggunaan hendaklah tinggi supaya ia dapat ditingkatkan kepada versi yang lebih baik pada masa akan datang untuk memenuhi permintaan pengguna dan keperluan sistem yang semakin bertambah.

#### 7. Persekitaran Multimedia

- Sistem yang dibangunkan ini perlu dilengkapi dengan elemen-elemen multimedia seperti grafik, teks, bunyi, animasi dan video seperti yang telah diterangkan supaya proses pembelajaran berlangsung dalam suasana yang menarik dan tidak membosankan.

#### 8. Antaramuka yang menarik dan *mesra pengguna (user friendly)*

- Antaramuka juga dilengkapi dengan elemen-elemen multimedia agar menarik minat pengguna. Ianya juga perlu mesra pengguna di mana segala menu atau ikon yang digunakan haruslah mudah difahami dan perlu ada penerangan untuk sesuatu perkara itu yang mungkin boleh dimuatkan dalam menu Other.

### 3.4 Menganalisa Keperluan Sistem

Di dalam fasa analisa keperluan sistem, pemilihan perkakasan dan perisian penting untuk memastikan kejayaan sesuatu sistem ini. Tugas untuk memilih perkakasan dan perisian perlu dilakukan dengan teliti untuk memenuhi keperluan sistem tersebut.

Laman Web ini nanti akan dijalankan dalam persekitaran *Windows 95/98*. Ini adalah kerana sistem ini mempunyai antaramuka pengguna bergrafik dan antara Sistem Pengoperasian komputer peribadi yang mudah dan mempunyai ramai penggunanya di dunia. Sistem ini tidak direkabentuk untuk stesen kerangka utama sebaliknya direka khas untuk komputer peribadi agar dapat digunakan oleh pengguna dengan meluas.



### 3.4.1 Keperluan Perkakasan

- Mikrokomputer atau yang serasi dengan IBM dengan pemprosesan Pentium 200 MHZ atau lebih
- Cakera keras sekurang-kurangnya 10 MB
- Pemacu CD-ROM 24X
- Ruang ingatan (RAM) sekurang-kurangnya 16MB
- Monitor VGA/SVGA
- Kad Suara
- Papan Kekunci
- Alat pembesar suara
- Pencetak

### 3.4.2 Cadangan Peralatan Pembangunan Sistem

Dengan mengkaji semua spesifikasi fungsian dan bukan fungsian untuk sistem akan memberikan satu gambaran yang jelas di dalam memilih peralatan pembangunan sistem yang sesuai. Bahasa pengaturcaraan peralatan ini hendaklah mempunyai beberapa kriteria seperti :

Perisian Utama	
Windows 95 atau 98	Sistem pengendalian
Microsoft Visual Basic ver 6.0	Mereka bentuk modul
Adobe Photoshop ver 5.0	Membuat grafik
Microsoft Front Page 2000	Membuat sebarang editing
Personal Web Server ( PWS )	Sebagai web server(standlone)
Windows NT Server ver 4.0	Sebagai web server
Microsoft Visual InterDev ver 5.0	Text editor
Visio Technical ver 5.0	“Case Tool”
Microsoft Access	Pangkalan data
Internet Explorer ver 4.0	Bertindak sebagai “browser”

1. Ia hendaklah berkebolehan untuk menyokong komunikasi pangkalan data.
2. Ia hendaklah berkebolehan untuk menyokong pembangunan antaramuka pengguna grafikal (GUI).



Setelah membuat penelitian ke atas beberapa perisian pembangunan, saya telah mempertimbangkan beberapa faktor untuk membuat pemilihan perisian berpandukan keperluan yang telah dinyatakan dalam bahagian analisis keperluan sistem.

➤ **Windows 95/98**

*Windows 95/98* direka untuk pasaran kegunaan komputer peribadi. Ianya adalah sistem pengoperasian antaramuka pengguna yang bergrafik dan senang digunakan. Ini bermakna, ia membenarkan pengguna lebih mudah berinteraksi dengan komputer tersebut dengan gambar ataupun grafik.

*Windows 95/98* bukanlah 32-bit sebaliknya pembangun-pembangun daripada **Microsoft** menggunakan gabungan daripada kod 32-bit dan 16-bit untuk menghasilkan perbandingan yang maksimum antara aplikasi yang baru dan yang lama. *Windows 95/98* juga mempunyai banyak perkongsian sumber maklumat yang mana ianya akan menghadkan kelenturan system dan ini akan menyebabkan kelembapan sistem dan kemungkinan berlakunya perlanggaran.

➤ **Microsoft Front Page 2000**

*Microsoft Front Page 2000* digunakan dalam merekabentuk antaramuka sistem yang dibangunkan. *Front Page Editor* digunakan untuk membina fail-fail *Hyper Text Markup Language (HTML)*. Penggunaan perisian ini juga membolehkan kita merekabentuk laman web dengan mudah kerana tag-tag HTML akan dijana secara automatik. Maka kita tidak perlu membazirkan masa dengan membina tag-tag HTML secara manual melalui teks editor.

---

➤ **Personal Web Server ( PWS )**

*Personal Web Server* adalah aplikasi pelayan web server yang khusus bagi *Windows 98* yang digunakan untuk mengendalikan fail-fail .asp dan .htm. Memandangkan persekitaran pembangunan adalah menggunakan sistem pengopersian *Windows 98*, maka PWS diperlukan untuk menyediakan pealyan setempat tanpa hubungan rangkaian. Jika menggunakan pelayan *Windows NT* pula, adalah disarankan menggunakan *Internet Information Server 3.0*.

➤ **Microsoft Visual Basic ver 6.0**

*Microsoft Visual Basic ver 6.0 (VB6)* merupakan suatu bahasa pengaturcaraan lengkap yang menyokong kebanyakan struktur pembinaan aturcara dalam bahasa pengaturcaraan moden. Perisian ini menyediakan kemudahan untuk membina pelbagai antaramuka grafik yang lebih canggih. Pengkodan juga dapat dilakukan dengan mudah dan cepat. Aplikasi-aplikasi bahasa pengaturcaraan ini mudah beroperasi di atas sistem pengoperasian *Windows 95/98*. Selain dari itu, bahasa pengaturcaraan ini juga sesuai untuk membina aplikasi 'stand alone'.

Oleh kerana bahasa pengaturcaraan merupakan elemen asas yang penting untuk membangunkan sesuatu projek, maka adalah lebih baik untuk menggunakan bahasa pengaturcaraan *Visual Basic* berdasarkan kelebihan-kelebihan yang dimilikinya seperti berikut :

- Merupakan suatu aturcara berhala-kejadian, iaitu tindakan pengguna atau sistem akan melaksanakan prosedur kejadian tersebut. Turutan bagaimana kod dilaksanakan bergantung kepada kejadian apa yang akan berlaku, yang bergantung kepada apa yang dilakukan oleh pengguna.
-



- *Microsoft Visual Basic* menyediakan peralatan yang sepadan untuk aspek-aspek yang berlainan dalam pembangunan antaramuka pengguna bergrafik ( *Graphical User Interface, GUI* ).
- Aplikasi yang lengkap dan canggih boleh direka dengan mengeksploitasikan sifat kekunci *Microsoft Windows* termasuk antaramuka pelbagai dokumen ( *Multiple Document Interface, MDI* ), ' *Object Linking Embedding ( OLE )* ', ' *Dynamic Data Exchange ( DDE )* ', grafik dan banyak lagi.
- Sistem pengaturcaraannya membenarkan pembangun merekabentuk aplikasi yang menarik dan berguna di mana menggunakan sepenuhnya cara antaramuka pengguna bergrafik. Jadi , proses rekabentuk skrin tidak memerlukan jangka masa yang lama.
- *VB6* ini boleh diperkembangkan dengan menambah ' *Custom Controls* ' dan memanggil prosedur dalam *Dynamic-Link Libraries ( DLLs )*.
- *Microsoft Visual Basic* juga boleh mereka fail EXE dengan mudah menggunakan masa yang boleh didapati dengan mudah.
- *Microsoft Visual Basic* melaksanakan capaian data dengan menggabungkan enjin pangkalan data yang sama kuasa *Microsoft Access*. Teknologi ini memberikan capaian kepada kebanyakna format pangkalan data yang piawai seperti *Microsoft Access, Btrieve, Dbase, Microsoft FoxPro, Oracle* dan *Paradox*. Sekiranya wujud suatu pangkalan data menyokong format ini, *Microsoft Visual Basic* boleh digunakan untuk memanipulasikannya.
- *Microsoft Visual Basic 6.0 (VB 6)* juga meliputi ciri-ciri baru dan cirri-ciri yang ditingkatkan yang menjadikannya lebih mudah digunakan daripada versi sebelumnya. Antaranya :

**a. Pengkompil kod semujadi**

VB 6 mempunyai kebolehan untuk mengkompil sesuatu program kepada kod semujadi seperti C++. Dengan itu, VB 6 dapat menyediakan satu program yang lebih cepat. Walaubagaimanapun, fail perpustakaan 'runtime' VB masih diperlukan untuk menyediakan satu program yang berfungsi sepenuhnya.

**b. Ciri-ciri pangkalan data**

Pengurus Data Visual (Visual Data Manager) merupakan ciri baru dalam VB 6. Ia memudahkan peyelenggaraan struktur pangkalan data termasuk menginput dan mengemaskini data sebenar. Selain itu, Pengurus Data Visual juga membantu untuk mencipta, menguji dan menyimpan pernyataan SQL dalam sesuatu program. Gambaran yang jelas tentang ciri-ciri VB 6 boleh dilihat di bahagian Lampiran I.

**➤ Microsoft Access**

Microsoft Access merupakan sistem pengurusan pangkalan data hubungan yang digunakan untuk mencipta pangkalan-pangkalan data hubungan. Oleh kerana pangkalan data yang akan digunakan mestilah mempunyai integrasi yang kukuh dengan bahasa pengaturcaraan, maka perisian ini adalah sangat bersesuaian untuk proses pembangunan modul ini. Microsoft Access dipilih sebagai perisian bagi pangkalan data Microsoft Visual Basic 6.0 kerana aplikasi ini menyediakan integrasi yang ketat dengan Windows dan aplikasi yang berasaskan Windows.

---



Tambahan lagi pangkalan data Access digunakan dengan menghubungkan sistem melalui *Open Database Connectivity (ODBC)* iaitu pengaturcaraan antaramuka yang membolehkan aplikasi sistem mencapai data daripada pangkalan data yang menggunakan *Structured Query Language (SQL)* sebagai capaian data piawai. ODBC asas bagi konsep “*driver*” pangkalan data. ODBC juga merupakan teknologi yang bebas daripada rangkaian kerana ia memerlukan kebolehgantian rangkaian perpustakaan.

#### ➤ **Adobe Photoshop ver 5.0**

Perisian ini digunakan untuk memanipulasikan gambar-gambar yang diimbas. Apabila gambar distorkan dalam sambungan ( *extension* ) *Adobe Photoshop*, perisian *Director* dan *Instructor Toolbook II* mampu untuk menyokong fail tersebut.

#### ➤ **Visio Technical ver 5.0**

Peralatan ini digunakan apabila pembangun ingin menghasilkan carta alir atau rajah konteks untuk sesuatu sistem. Ia adalah merupakan salah satu “*case tool*” yang mesra pengguna dan mudah digunakan oleh semua golongan kerana semua maklumat yang perlu seperti simbol-simbol yang perlu ada dalam sesebuah carta alir telah disediakan bersama-sama dengan maksudnya sekali.

➤ **Internet Explorer ver 4.0**

Ia adalah suatu lunsuran(browser) yang mana digunakan dalam melayari Internet. Penggunaannya adalah lebih meluas berbanding dengan Netscape Navigator kerana ianya memudahkan pencarian maklumat dan pengguna sekarang lebih suka menggunakan lunsuran jenis ini sekarang.

➤ **Microsoft Visual Inter Dev ver 5.0**

Microsoft Visual Inter Dev adalah persekitaran yang digunakan untuk pembangunan laman web. Secara asasnya, ia adalah text editor yang menyediakan pelbagai kemudahan yang membenarkan kita mereka bentuk dan membuat sebarang perubahan pada laman web samada secara "remote" dan server tempatan( local server ). Ia juga dapat digunakan untuk menulis Active Server Pages(ASP) dan HTML biasa.

Visual InterDev adalah berhubungkait rapat dengan server Microsoft SQL yang mana ianya juga boleh digunakan untuk mereka dan mengubah jadual dalam pangkalan data serta menyimpan sebarang prosedur. Visual InterDev boleh digunakan dalam mana-mana ODBC atau "OLE DB compliant database". Salah satu kebaikan menggunakan Visual InterDev ini berbanding dengan text editor lain ialah memudahkan kita menguruskan laman web yang besar dan terdapat kemudahan "debugging tools".



### Ringkasan

Bab ini memberi penerangan mengenai pendekatan yang digunakan dalam pembangunan sistem. Disamping itu ia menyenaraikan jenis-jenis perisian yang digunakan dalam sistem. Keperluan tentang sistem seperti perkakasan juga turut ceritakan dalam bab ini.

## REKABENTUK

### 4.1 Pengenalan

Rekabentuk sistem adalah berdasarkan kepada cara sistem memenuhi keperluan yang telah dikenalpasti. Rekabentuk sistem sangat penting untuk membolehkan sistem mencapai matlamat dengan lebih berkesan. Proses rekabentuk dibangunkan dengan mempertimbangkan maklumat-maklumat yang diperolehi daripada sistem.

Beberapa alternatif model pembangunan serta pemilihan model yang akan digunakan dalam pembangunan sistem *Artistry Web* akan diterangkan di sisni. Tujuan sesuatu model pembangunan adalah untuk memahami aktiviti, sumber-sumber dan halangan-halangan semasa pembangunan sistem. Dengan bantuan model pembangunan, kita dapat mengetahui jika sesuatu proses itu tidak konsisten, bahagian yang berlebihan serta bahagian-bahagian tertentu dalam proses yang diabaikan. Dengan mengesan perkara-perkara tersebut, proses akan menjadi lebih efektif. Setiap model pembangunan mengandungi keperluan sistem sebagai input dan penghantaran produk sebagai input dan penghantaran produk sebagai output. Setiap model yang ada, mempunyai kelebihan dan kelemahannya sendiri.

#### 4.1.1 Analisa Sistem

Laman web yang akan dibangunkan ini sebenarnya merangkumi satu proses yang besar dan tentunya akan memakan masa yang panjang untuk menyiapkan, jadi pembangun telah memilih sub topik yang kecil iaitu sistem pembelian dalam talian. Di bawah topik ini pembangun akan mengendalikan cara-cara membuat pembelian, meneruskan atau menghapuskan pembelian yang telah dibuat dan akhir sekali memaparkan semula senarai pembelian yang tertinggal. Setiap entiti mewujudkan fungsi di dalam sistem pembelian. Fungsi-fungsi ini merupakan objek utama yang memainkan



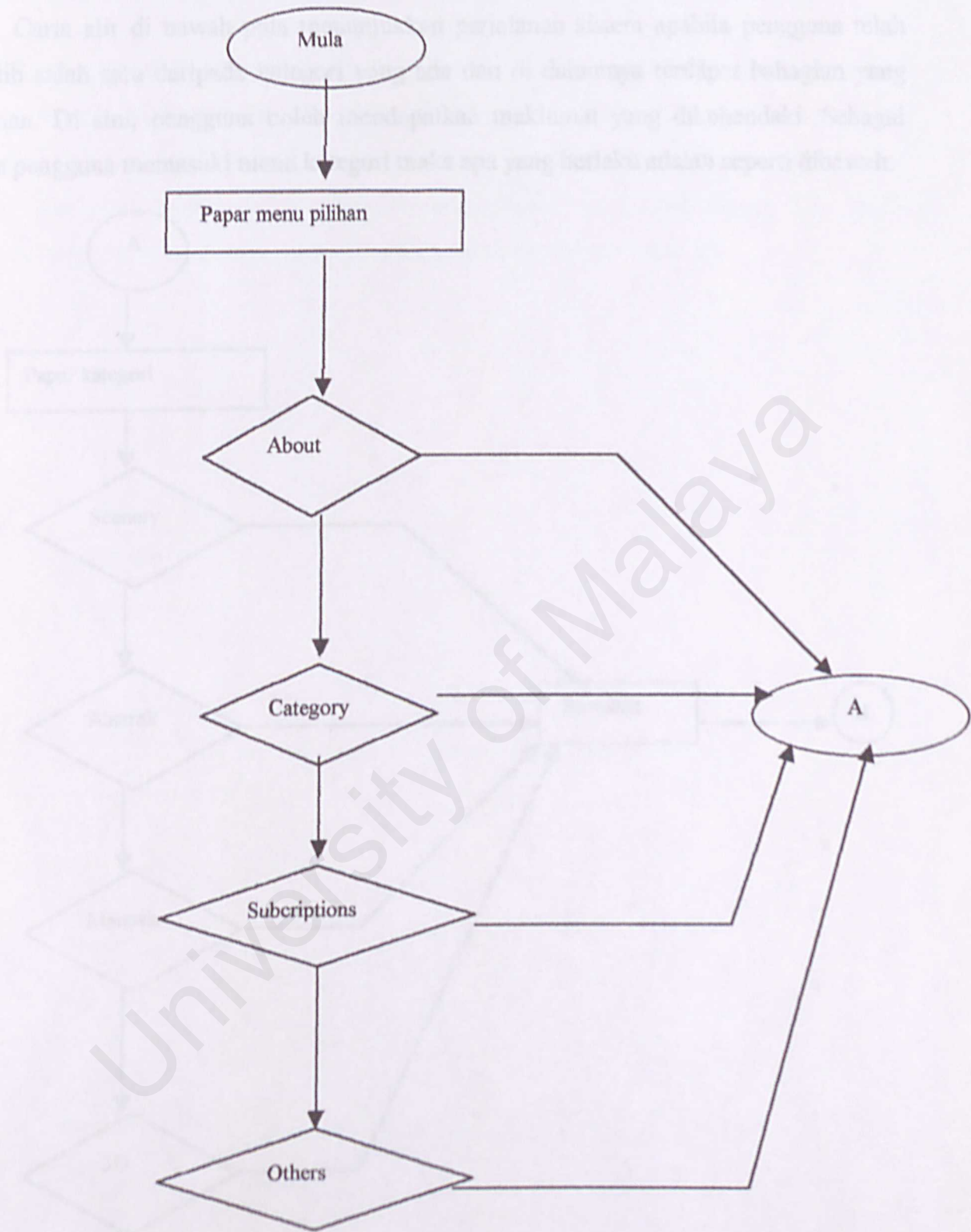
peranan penting dalam sistem pembelian. Sistem ini dilarikan dalam persekitaran berasaskan web dimana pengguna boleh mencapai sistem melalui kemudahan Internet.

Tujuan sistem ini dibangunkan melalui web adalah untuk membolehkan pengguna yang berada di tempat berlainan juga dapat membuat capaian. Sistem ini juga dapat menjadi contoh kepada para pengguna sekiranya ingin membangunkan web yang sama.

#### 4.2 Model Sistem

Model sistem akan menerangkan perjalanan suatu fungsi atau bagaimana sesuatu data itu diproses. Dengan dibantu oleh carta alir ini, pembangun sistem dapat dilaksanakan dengan lebih terperinci dan memudahkan pembangunan sistem kerana sekiranya gambaran mengenai sistem yang akan dibangunkan telah ada, maka sebarang kekurangan atau masalah yang mungkin timbul dari sistem yang dibangunkan dapat dikesan. Sistem ini bermula dengan satu ruangan yang merupakan menu utama, dimana terdapat empat bahagian menu yang berbeza dengan sambungan laman web yang berlainan isi kandungan.

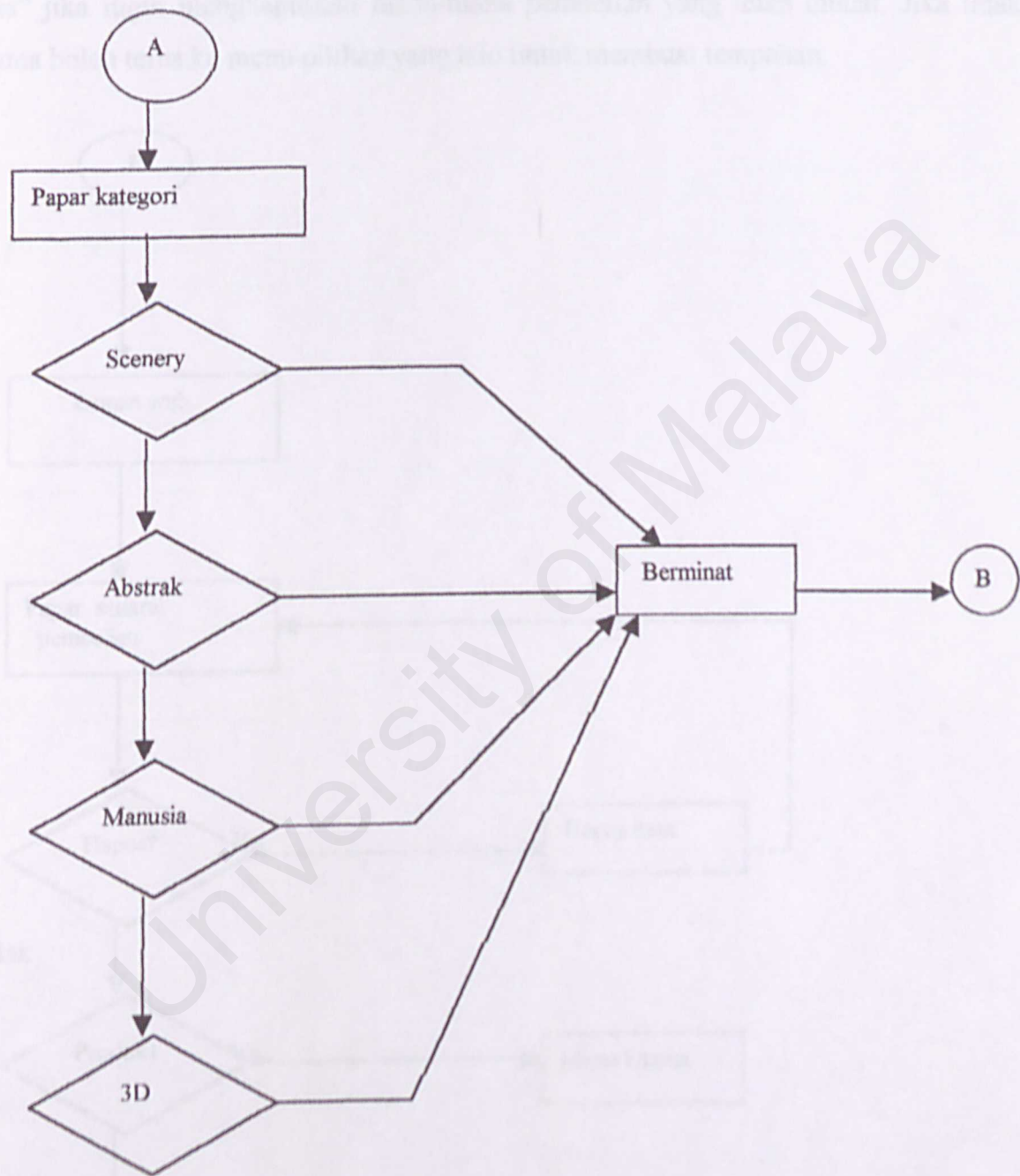
Rajah 4.1 Carta Alir Menu Utama



Rajah 4.1 Carta Alir Menu Utama

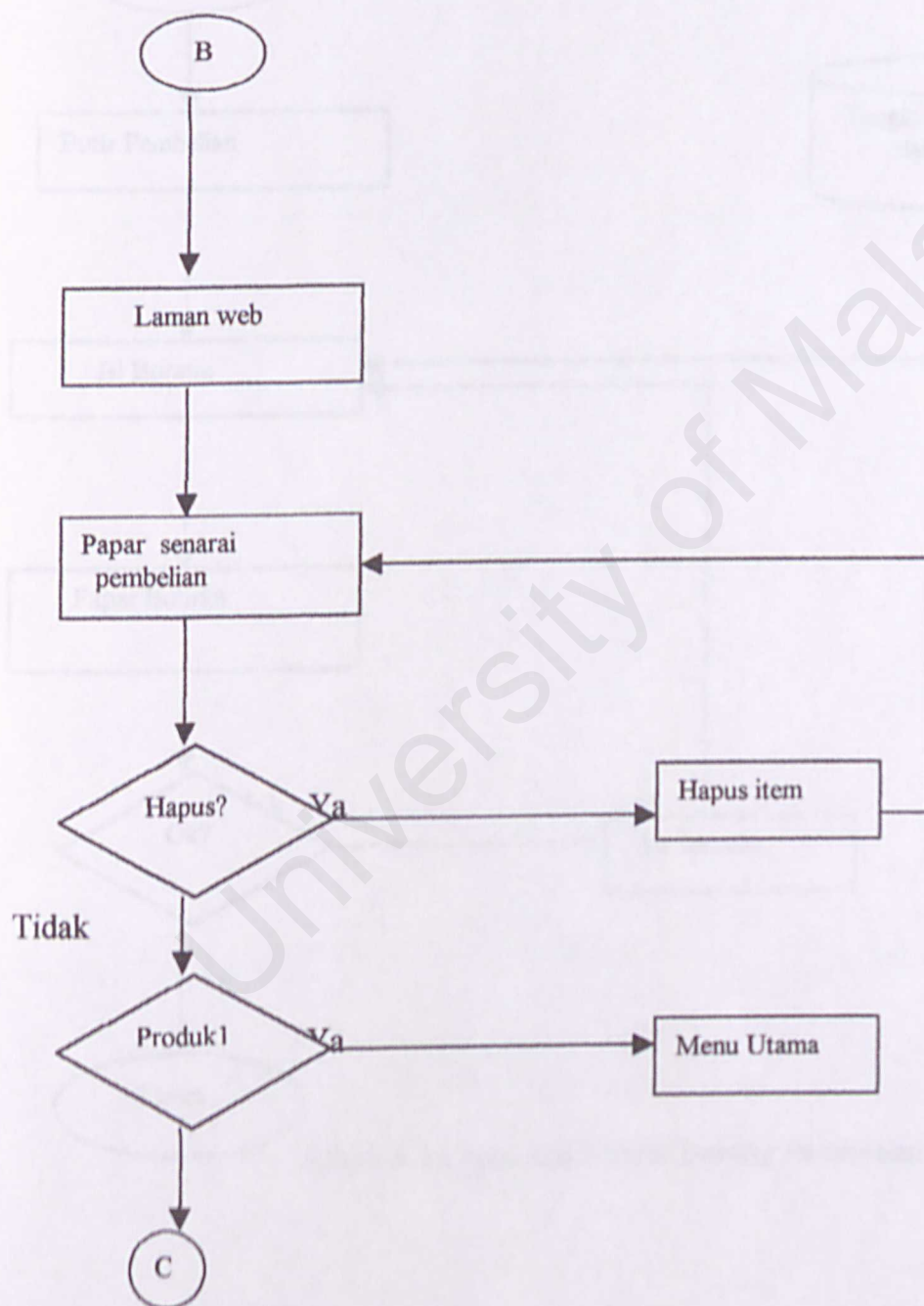


Carta alir di bawah pula menunjukkan perjalanan sistem apabila pengguna telah memilih salah satu daripada kategori yang ada dan di dalamnya terdapat bahagian yang berlainan. Di sini, pengguna boleh mendapatkan maklumat yang dikehendaki. Sebagai contoh pengguna memasuki menu kategori maka apa yang berlaku adalah seperti dibawah:



Rajah 4.2 Carta alir pilih produk

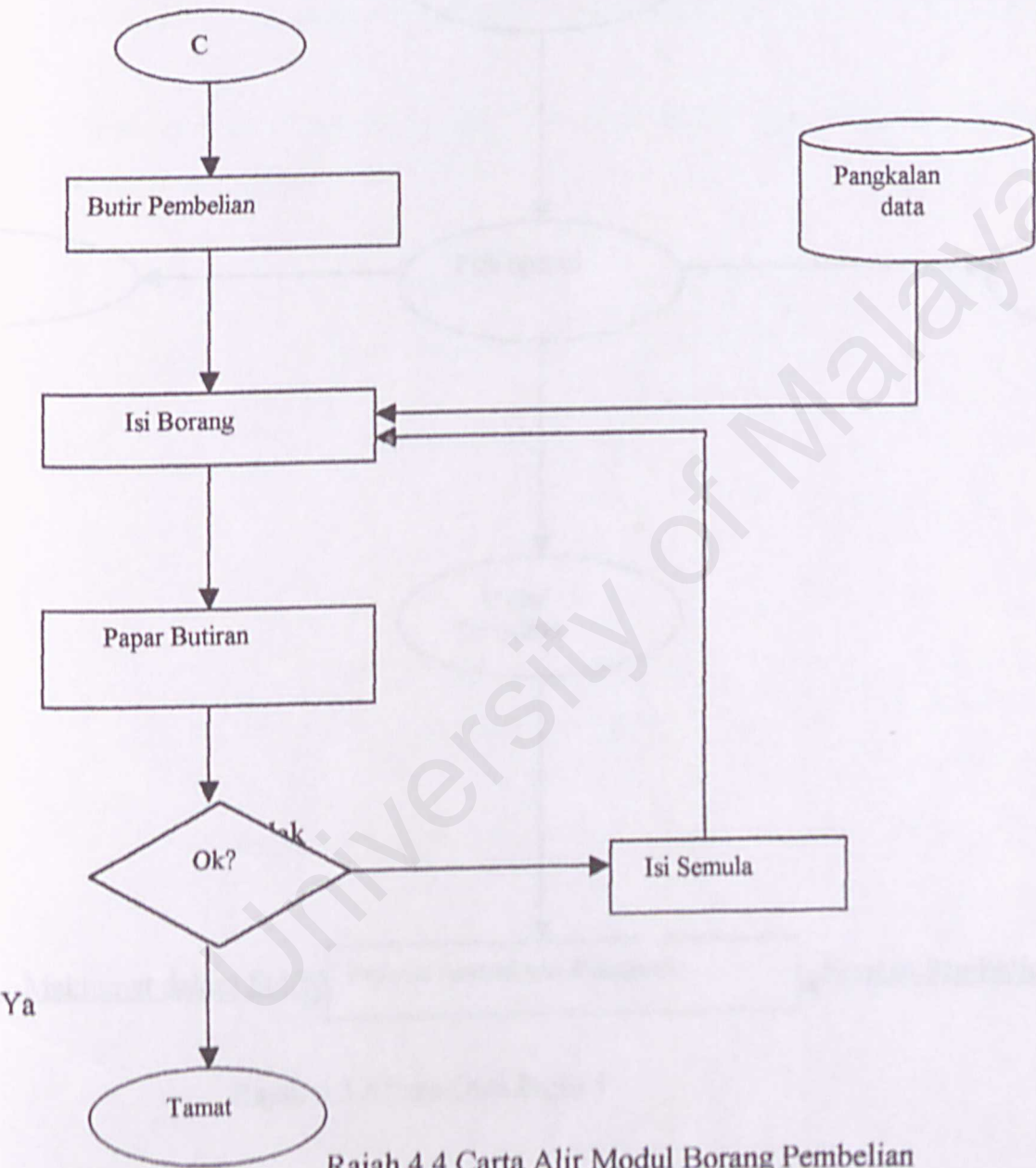
Dibawah ini pula adalah modul kedua iaitu proses membuat pembelian dan satu mesej paparan semula maklumat dipaparkan untuk pengguna membuat pengesahan sebelum dimasukkan ke dalam pangkalan data. Kemudian pengguna membuat pilihan ke menu “Hapus” jika ingin menghapuskan mana-mana pembelian yang telah dibuat. Jika tidak, pengguna boleh terus ke menu pilihan yang lain untuk membuat tempahan.



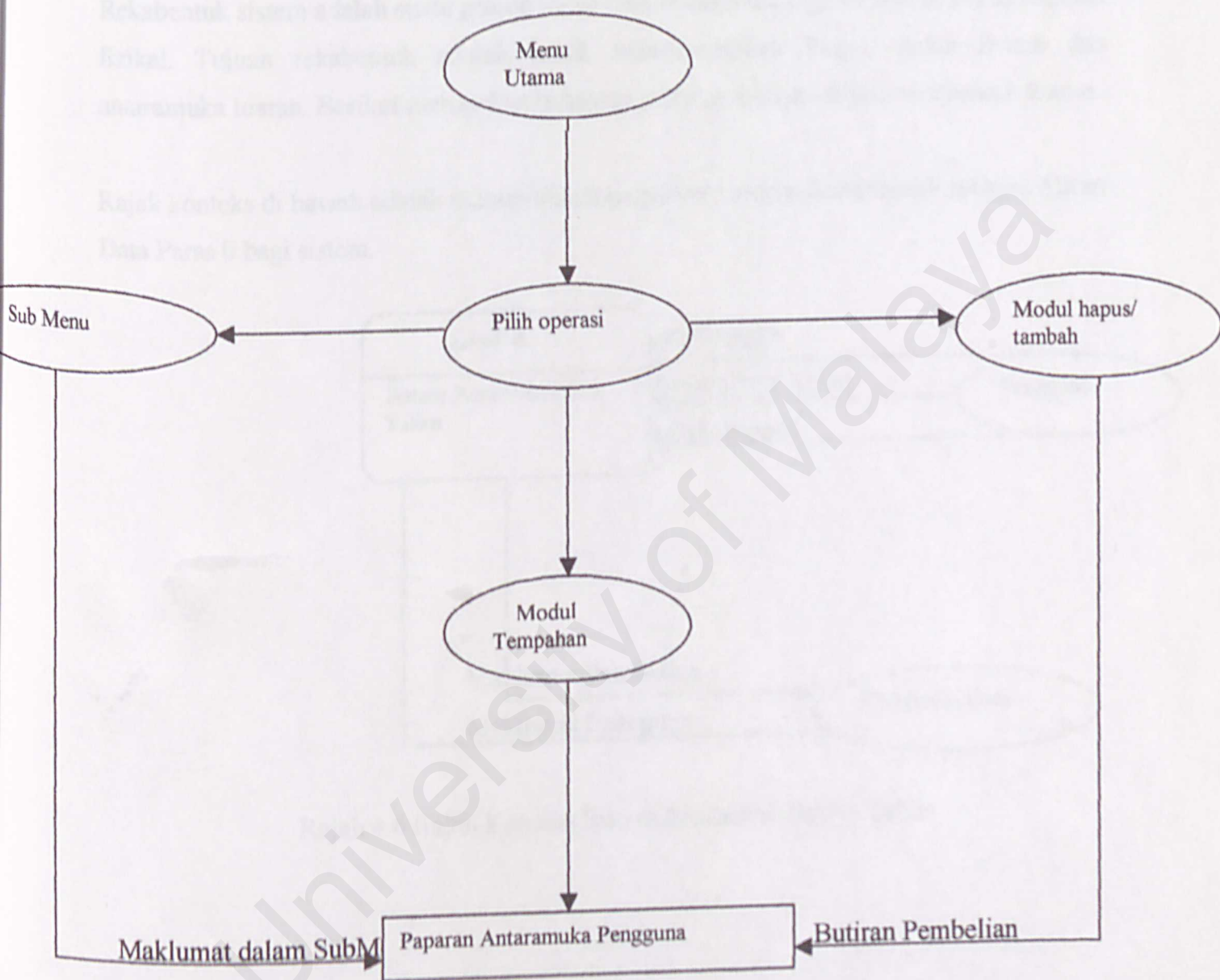
Rajah 4.3 Carta alir modul Menu Utama



Model ini pula menerangkan tentang modul untuk menghapuskan butiran pembelian, dimana dalam modul ini pengguna dapat melihat semula pembatalan pembelian yang telah dibuat dan jika tidak mahu sesuatu produk, pengguna boleh membatalkan pembelian tersebut.



Rajah 4.4 Carta Alir Modul Borang Pembelian



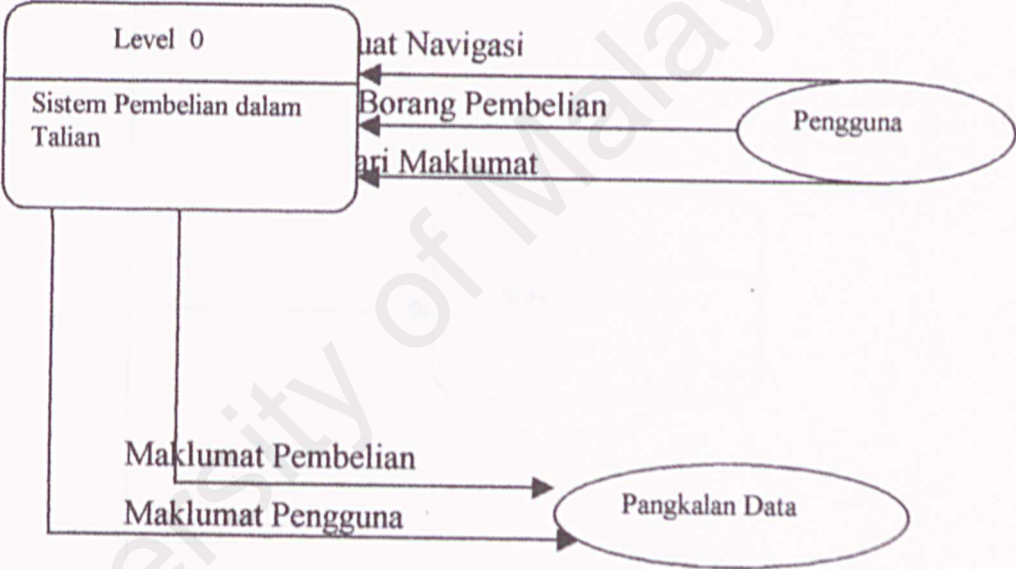
Rajah 4.5 Aliran Data Paras 1



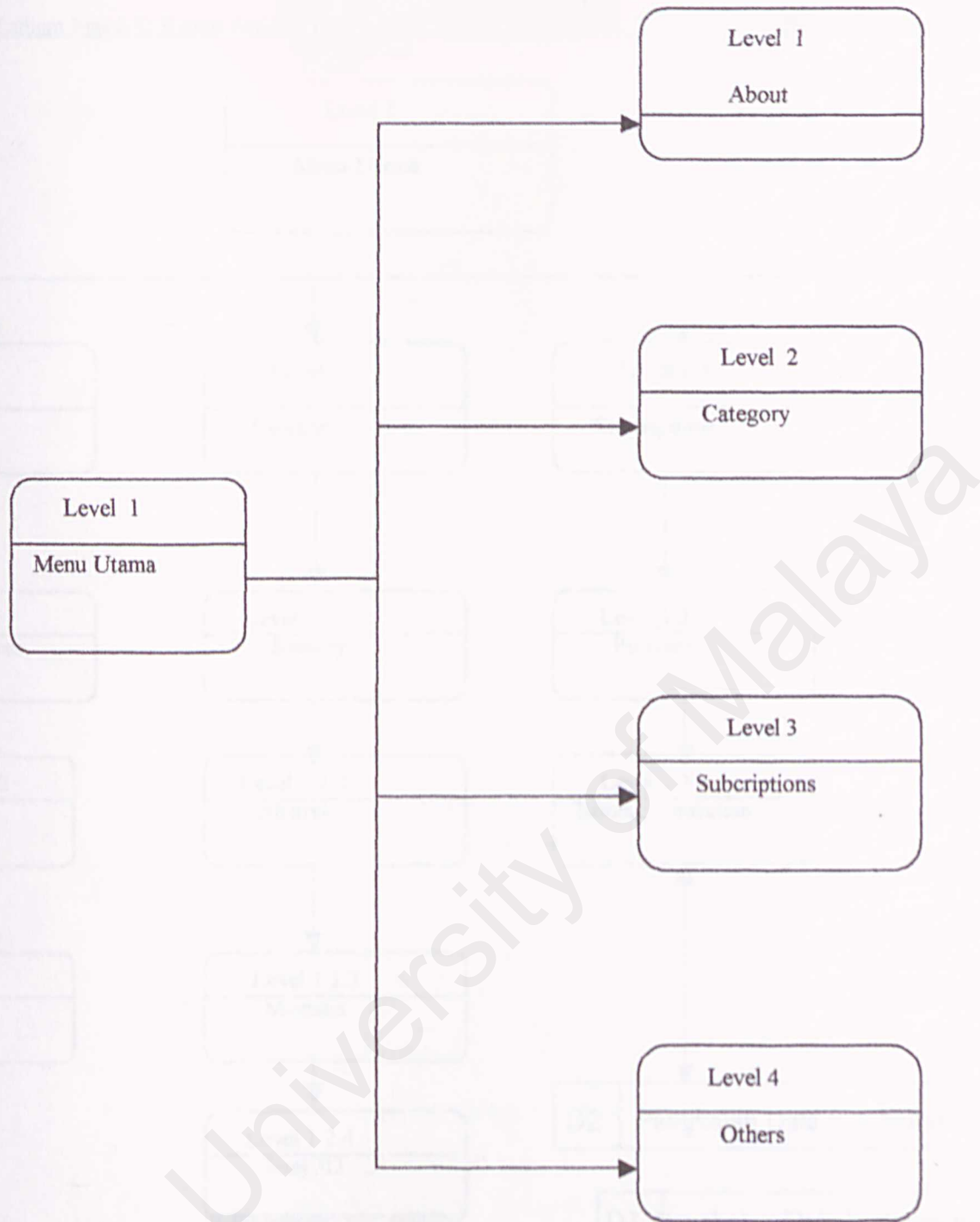
4.3 Rekabentuk Senibina

Rekabentuk sistem adalah suatu proses mengubah rekabentuk logikal sistem kepada bentuk fizikal. Tujuan rekabentuk adalah untuk menentusahkan fungsi utama sistem dan antaramuka luaran. Berikut merupakan bahagian yang terangkum dalam rekabentuk luaran.

Rajak konteks di bawah adalah menunjukkan perjalanan sistem dan dikenali sebagai Aliran Data Paras 0 bagi sistem.

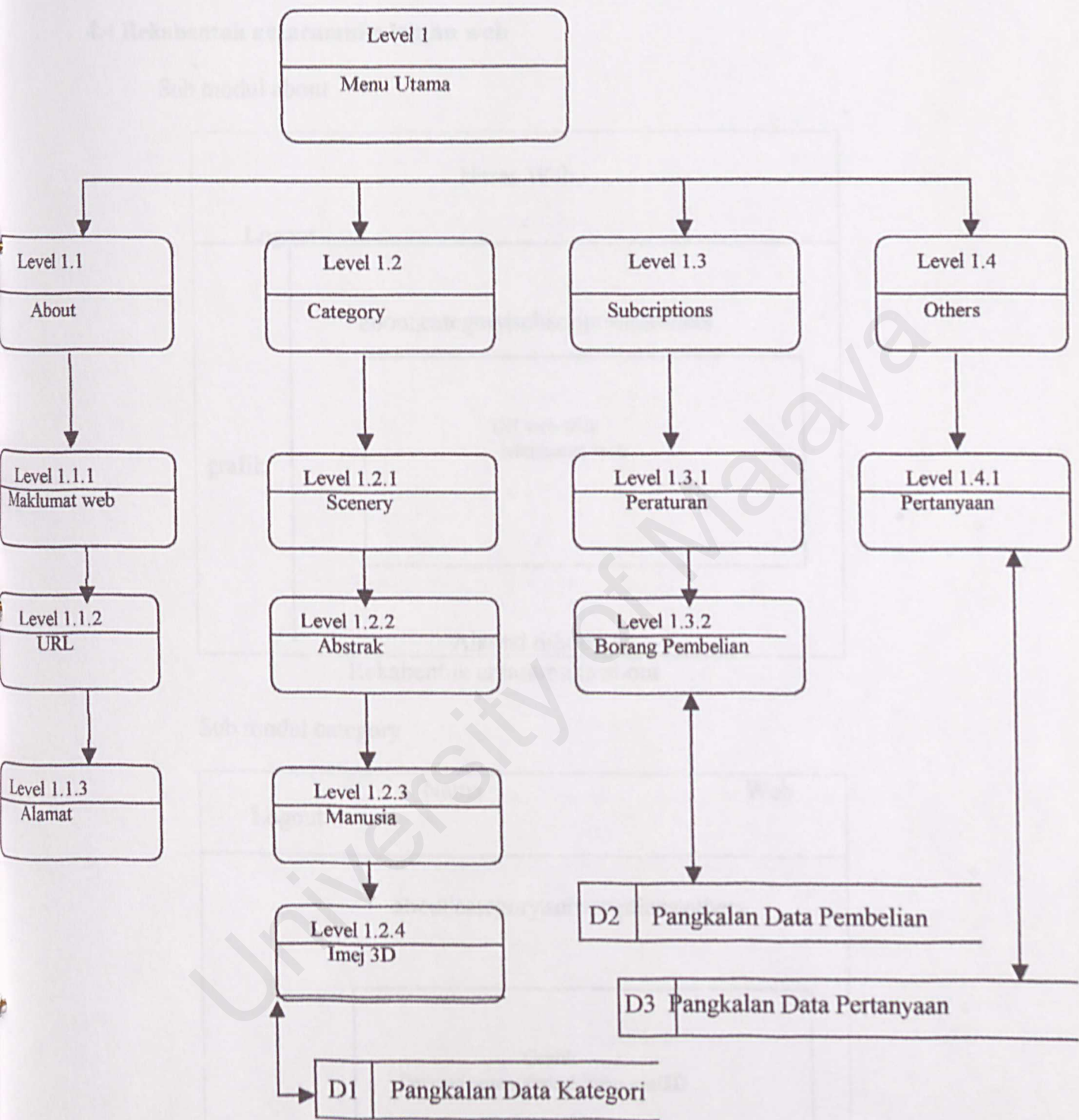


Rajah 4.6 Rajah Konteks Sistem Pembelian Dalam Talian



Rajah 4.7 Diagram Aliran Data Level 0 Untuk Sistem

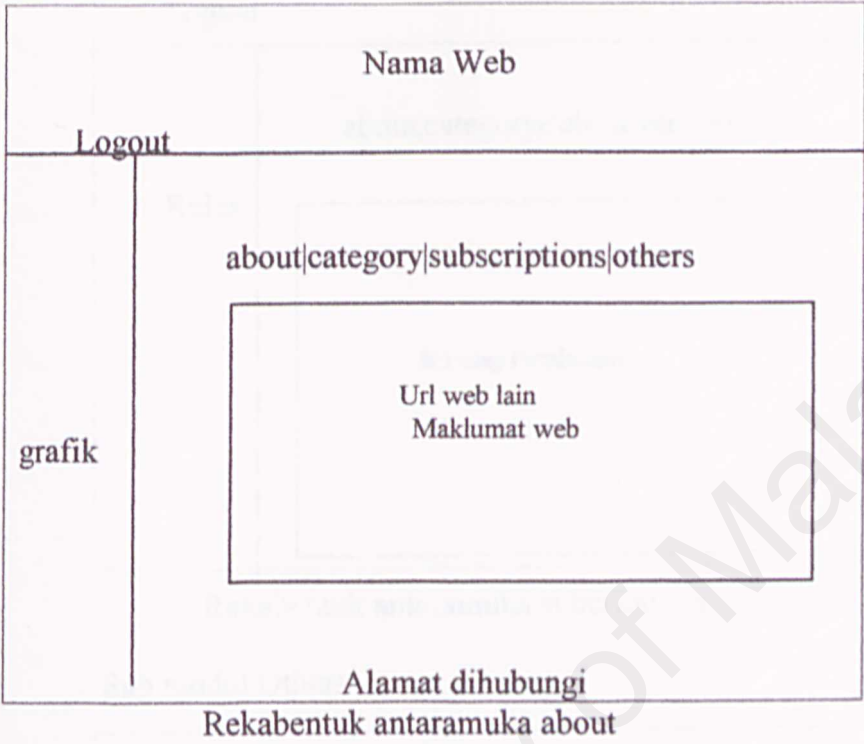




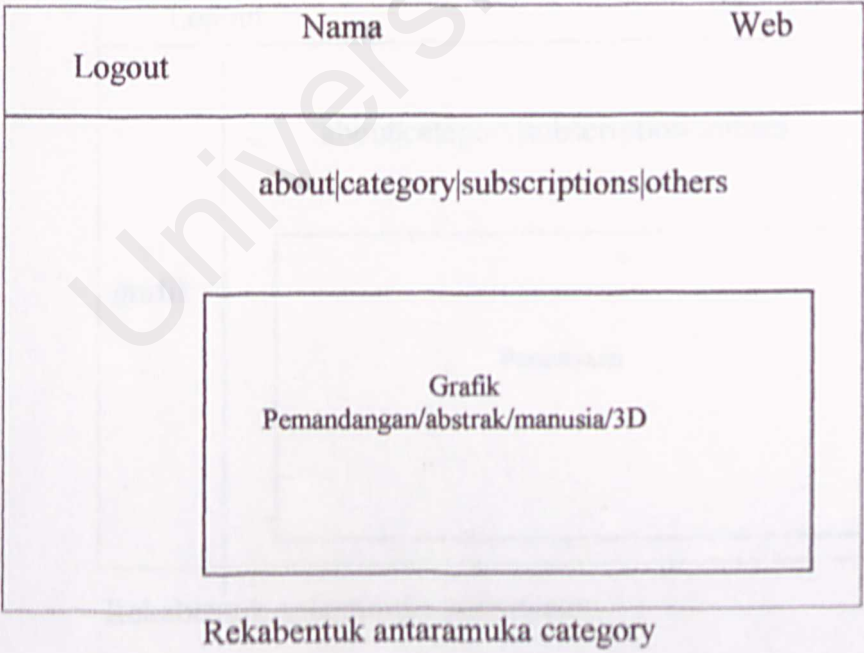
Rajah 4.8 Diagram Aliran Data Level 1,2,3 dan Level 4 Untuk Sistem

4.4 Rekabentuk antaramuka laman web

Sub modul about

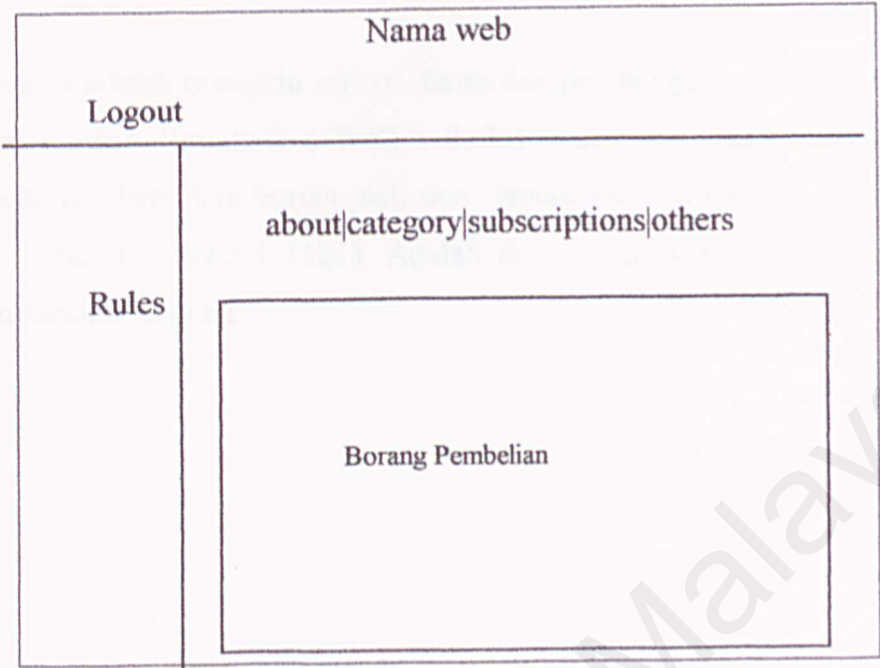


Sub modul category



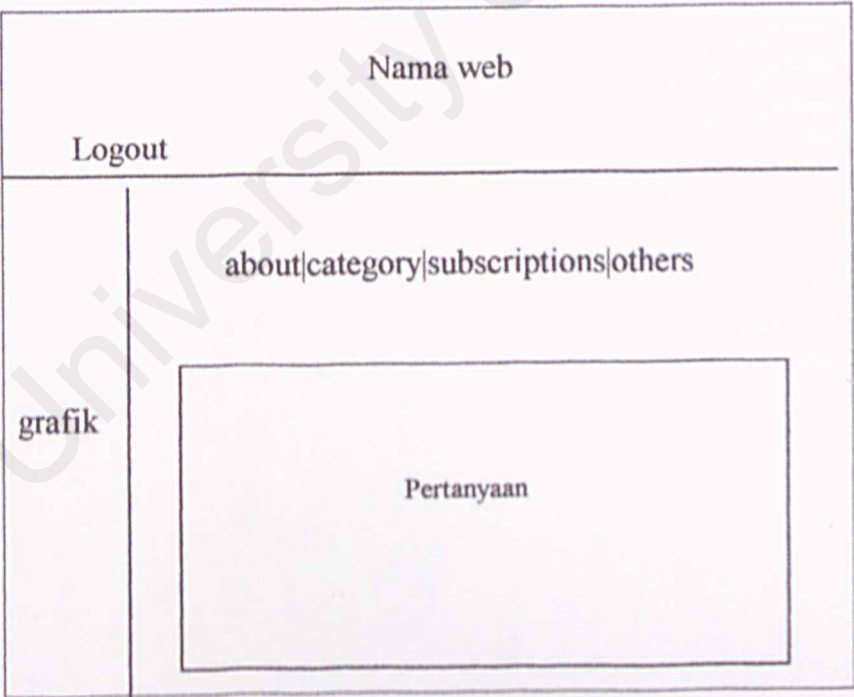


Sub modul subscriptions



Rekabentuk antaramuka subcriptions

Sub modul Others



Rekabentuk antaramuka pertanyaan

#### 4.5 Output yang dijangka

Output yang dijangka adalah mungkin seperti diatas dan pembangunan laman web ini akan diteruskan dalam Latihan Ilmiah II ( WXES 3182) yang mana ianya lebih memberi penumpuan kepada pembentukan laman web dan laman web ini nanti akan berdasarkan kepada Latihan Ilmiah I ( WXES 3181). Adalah diharapkan agar laman web ini akan digunakan oleh sasaran pengguna.



## REKABENTUK SISTEM

### 5.1 PENGENALAN

Pembangunan *Sistem Artistry* ini telah dibangunkan menggunakan 2 fasa rekabentuk yang berlainan iaitu rekabentuk logikal seperti rekabentuk aturcara sistem, rekabentuk input dan ouput. Manakala satu fasa lagi ialah rekabentuk pangkalan data.

#### 1) Rekabentuk Skrin Input Dan Ouput Secara Manual

Rekabentuk skrin input dan ouput telah direkabentuk pada peringkat awal rekabentuk sistem mengikut spesifikasi yang telah dicadangkan oleh pembangun sendiri. Rekabentuk ini penting sebagai garis panduan sebelum rekabentuk sebenar dikeluarkan.

Dengan adanya rekabentuk ini akan memudahkan pembangun menggambarkan kedudukan menu dan bebutang. Walau bagaimanapun, beberapa perubahan yang difikirkan perlu telah dibuat bagi menambahkan lagi fungsi-fungsi yang tidak dinyatakan semasa peringkat awal.

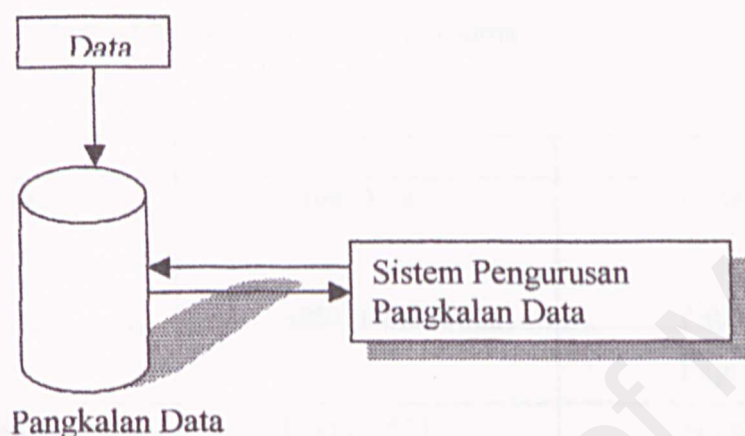
#### 2) Rekabentuk Aturcara

Sistem ini menyediakan 4 modul yang mempunyai sub-sub modulnya pula.

- Menu Utama
- Kategori
- Tempahan
- Buku tetamu

## 5.2 SENIBINA ASAS SISTEM

Senibina asas sistem untuk *Artistry Web* menunjukkan situasi sebenar rekabentuk hubungan pangkalan data bagi sistem ini. Satu pangkalan telah disediakan terlebih dahulu bagi menyimpan data-data.



Rajah 5.1 : Hubungan sistem dengan pangkalan data sistem

Pangkalan data ini direkabentuk dengan menggunakan perisian Microsoft Access 98 dan dihubungkan dengan aplikasi dengan menggunakan kawalan data dalam Visual Basic 6.0. Jenis pangkalan data yang digunakan ialah jenis pangkalan data hubungan.

Dalam rekabentuk pangkalan data ini beberapa konsep dalam pangkalan data diikuti iaitu penjadualan dan penormalan.

### 5.2.1 *Penjadualan*

Jadual terdiri daripada lajur-lajur menegak dan mendatar. Setiap persilangan antara satu lajur dan baris mengandungi satu data sahaja iaitu bersifat atomik. Setiap baris mempunyai satu kunci yang unik untuk mengelakkan berlakunya kelewahan data.



**Kamus Data**

Kamus data menunjukkan medan-medan yang ada bagi setiap entiti yang terlibat dengan sistem. Ia juga memberi maklumat tentang jenis data atau medan dan juga saiz medan-medan tersebut.

**Jadual 5.1(a) : Jadual bagi albums**

Objek	Jenis Data	Penerangan
Id	Auto nombor	Nombor yang menjadi katakunci bagi album.
Name	Text ( 255)	Nama bagi album.
Description	Text (255)	Penerangan/maklumat mengenai album.

**Jadual 5.1(b) : Jadual bagi bahagian komen**

Objek	Jenis Data	Penerangan
Id	Auto nombor	Nombor yang menjadi katakunci bagi komen.
Imageid	Nombor	Nombor yang akan menjadi identiti bagi imej.
Comment	Text (255)	Menerangkan tentang imej.

Jadual 5.2(c) : Jadual bagi imej

Objek	Jenis Data	Penerangan
Id	Auto nombor	Nombor yang menjadi katakunci bagi imej.
Album	Text (255)	Jenis album yang menyimpan imej.
Filename	Text (255)	Nama fail yang menyimpan imej.
Name	Text (255)	Nama bagi imej.
Description	Text (255)	Maklumat mengenai imej.

Jadual 5.2(a) : Jadual bagi buku tetamu

Objek	Jenis Data	Penerangan
Id	Auto Nombor	Nombor yang menjadi katakunci bagi halaman ini.
Name	Text (255)	Nama pengguna.
Email	Text (255)	Email pengguna.
Message	Text (255)	Pesanan atau sebarang idea dari pengguna.



**Jadual 5.3(a) : Jadual bagi Type**

Objek	Jenis Data	Penerangan
Id	Auto nombor	Nombor yang menjadi katakunci bagi type.
Name	Text (255)	Nama pengguna dalam kad kredit.
Site	Text (255)	Tempat pengguna.
Card	Number	Nombor kad kredit.
Image	Text (255)	Nama imej dipilih.
Type	Text(255)	Jenis kad kredit pengguna.

**Jadual 5.3(b) : Jadual bagi Class\_ID**

Objek	Jenis Data	Penerangan
Id	Auto nombor	Nombor yang menjadi katakunci bagi Class_ID.
Type	Text (255)	Jenis kad kredit.

**Jadual 5.3(a) : Jadual bagi Type**

Objek	Jenis Data	Penerangan
Id	Auto nombor	Nombor yang menjadi katakunci bagi type.
Name	Text (255)	Nama pengguna dalam kad kredit.
Site	Text (255)	Tempat pengguna.
Card	Number	Nombor kad kredit.
Image	Text (255)	Nama imej dipilih.
Type	Text(255)	Jenis kad kredit pengguna.

**Jadual 5.3(b) : Jadual bagi Class\_ID**

Objek	Jenis Data	Penerangan
Id	Auto nombor	Nombor yang menjadi katakunci bagi Class_ID.
Type	Text (255)	Jenis kad kredit.



### 5.2.2 Penormalan

Penormalan adalah satu proses untuk merekabentuk hubungan pangkalan data. Objektif proses penormalan ini ialah

- i. Mengelakkan berlakunya kelewahan data.
- ii. Meningkatkan kebolehan peningkatan dan pengemaskinian pangkalan data.
- iii. Meningkatkan kebolehpercayaan data.
- iv. Menjamin kekonsistenan data.

## 5.3 REKABENTUK KEFUNGSIAN SISTEM

Fasa rekabentuk kefungsian ini menumpukan kepada rekabentuk struktur sistem dan diagram data

### 5.3.1 Carta Struktur Sistem

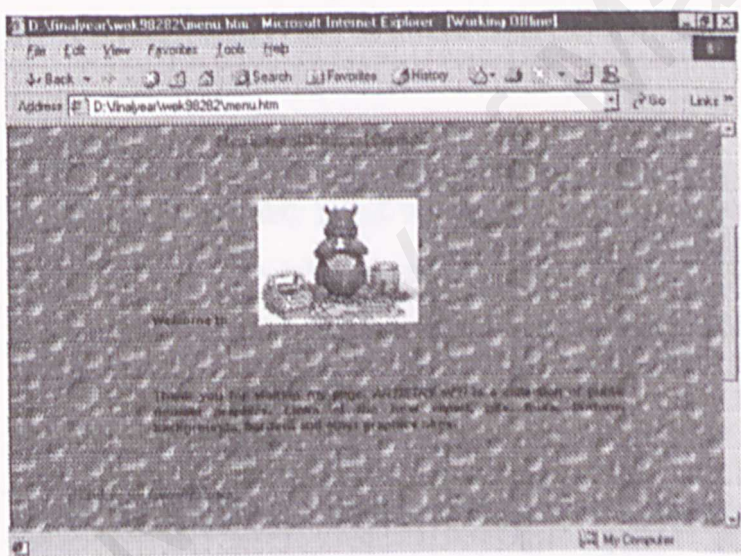
Struktur sistem atau menu hierarki adalah berdasarkan kepada modul-modul kefungsian. Kegunaan carta struktur ini adalah untuk menerangkan tentang interaksi antara modul-modul yang berkaitan. **Rajah 5.2** menunjukkan carta struktur untuk *Artistry Web*.

### 5.3.2 Diagram Aliran Data

Diagram aliran data ataupun lebih dikenali dengan DFD adalah model grafik yang menunjukkan aliran, kegunaan dan transformasi data melalui satu set proses. DFD menunjukkan ramalan secara menyeluruh tentang input sistem, proses dan juga output sistem yang melibatkan pergerakan data dalam sistem.

5.4 REKABENTUK PIAWAI

Rekabentuk piawai digunakan dalam merekabentuk skrin paparan sistem. Paparan yang menarik amat penting dalam mewujudkan sistem yang mesra pengguna. Format skrin direkabentuk supaya lebih menarik dengan penggunaan warna yang sesuai dan kedudukan arahan dan maklumat pada skrin yang dibuat dengan teliti dan konsisten. Rajah 5.3 berikut menunjukkan contoh skrin yang direkabentuk.



Gambarajah bahagian pengenalan web.



5.5 REKABENTUK INPUT OUPUT

Rekabentuk input ouput menjelaskan semua input ouput daripada sistem yang terdiri daripada jenis, format skrin, kandungan dan frekuensi input ouput oleh sistem. Beberapa elemen telah dipertimbangkan dalam merekabentuk ini iaitu

i. Kejelasan

Sistem akan menggunakan Bahasa Inggeris yang mudah supaya pengguna tidak menghadapi masalah untuk memahami input ouput sistem. Sebagai maklumbalas kepada pengguna, mesej turut dipaparkan dengan menggunakan bahasa yang ringkas dan mudah difahami. Mesej yang sukar difahami menyebabkan input yang salah dimasukkan ke dalam sistem.

ii. Kekonsistenan

Rekabentuk input dan ouput sistem menggunakan arahan dan perkataan yang sama dalam setiap fungsi yang sama dalam modul yang berlainan. Selepas menggunakan suatu fungsi, fungsi lain lebih mudah difahami.

iii. Ramah pengguna

Skrin-skrin input dan ouput yang direka adalah berkonsepkan ramah pengguna. Contohnya sistem ini menyediakan paparan mesej ralat dan bantuan secara terus ketika pengguna menggunakan sistem. Penggunaan menu memudahkan pengguna memilih fungsi yang dikehendaki.

Walau bagaimanapun, ada juga mod-mod yang menggunakan bebutang bagi capaian kepada mod-mod yang lain. Ouput yang dihasilkan oleh sistem adalah merupakan paparan skrin. Kebanyakan format untuk paparan skrin adalah menggunakan “list box”, “text box” dan “rich text box”.

5.6 KESIMPULAN

Dalam tempoh pembangunan sistem ini, penilaian dan pengujian dalam fasa rekabentuk perlu dilakukan dengan lebih kerap dan memakan masa yang lama kerana banyak masalah yang timbul. Perubahan-perubahan dilakukan secara berperingkat untuk mendapatkan bentuk yang terbaik dan memastikan sistem dapat dilarikan dengan sempurna.



## PENGEKODAN/IMPLEMENTASI SISTEM

### 6.1 PENGENALAN

Pengekoden merupakan satu proses penukaran spesifikasi-spesifikasi rekabentuk yang telah dibuat pada fasa analisa dan fasa rekabentuk kepada set-set program atau unit-unit program secara berterusan untuk membentuk aturcara. Bermula dengan pembangunan pangkalan data dan diikuti dengan menterjemah algoritma-algoritma kepada penulisan set-set program di dalam bahasa pengaturcaraan yang dikehendaki. Ia akan dikembangkan kepada modul-modul dan fungsi-fungsi untuk membentuk satu aplikasi sistem.

Oleh itu, adalah penting bagi seseorang pengaturcara untuk menghasilkan rekabentuk pangkalan data, borang dan algoritma yang baik sebelum melakkan proses pengekoden. Ini adalah kerana sukar sekiranya rekabentuk yang tidak lengkap ingin diterjemah kepada bahasa pengaturcaraan. Ini adalah kerana sukar sekiranya rekabentuk yang tidak lengkap ingin diterjemah kepada bahasa pengaturcaraan. Inilah pendekatan yang telah digunakan dalam proses membangunkan web ini di mana pada bab sebelum ini telah diterangkan mengenai fasa nalisa dan fasa rekabentuk.

Pengekoden juga merupakan satu proses berterusan yang perlu dilakukan sehingga pengaturcara memperoleh keputusan pengaturcaraan yang diinginkan. Bagi web ini, pengekoden dilakukan menggunakan pengujian pendekatan bawah-atas "bottom up", yang mana ianya akan memudahkan pengujian dilakukan ke atas fungsi sebaik sahaja pengaturcaraan selesai.

Pengekoden aturcara menggunakan perisian Visual BasicScripts 6.0 . Di sepanjang fasa pengaturcaraan ini, analisis dan ujian terhadap kod-kod aturcara yang dibina, dilakukan bagi menguji keberkesanannya serta memastikan modul aturcara bebas dari sebarang ralat. Pada peringkat akhir, modul-modul ini digabungkan untuk membentuk satu sistem.

## 6.2 FAKTOR-FAKTOR PENTING DALAM PENGEKODAN

Seperti yang dinyatakan dalam Bab 4, sistem ini direkabentuk secara berstruktur dan bermodul, iaitu rekabentuk sistem ini telah dibahagikan kepada subsistem-subsistem atau kumpulan-kumpulan pemprosesan dan fungsi-fungsi yang tertentu. Setiap fungsi ini mengandungi satu atau lebih modul aturcara. Beberapa penekanan dibuat semasa menjalankan fasa ini iaitu

### a) Kod yang mudah difahami

Kod program dibangunkan dengan menggunakan teknik yang mudah difahami dengan penggunaan pembolehubah yang menyerupai perkataan kegunaan harian.

### b) Piawai Pengekodaan

Menggunakan teknik pengaturcaraan piawai yang digunakan umum. Kod aturcara juga di lekukan(inden) mengikut baris fungsi aturcara bagi meningkatkan kekemasan dan kebolehbacaan program. Ia juga boleh dijadikan rujukan pada masa depan.

### c) Faktor Ketahanan

Menggunakan data contoh untuk melihat dan menguji ketahanan prosedur aturcara yang dibangunkan. Contohnya apabila menerima situasi yang tidak formal seperti input yang mempunyai jenis yang tidak sama atau diluar julatnya. Perangkap ralat dan mesej mengenai ralat tersebut perlu dibina bagi memberitahu pengguna mengenai ralat kepada data yang dimasukkan.

### d) Faktor Keselamatan

Sistem perlu bebas dari sebarang sampukan dan capaian yang tidak berdaftar di mana kod perlu ditulis untuk memprtimbangkan capaian yang tidak berdaftar dari pelbagai sudut dan cara.



**e) Ramah Pengguna**

Sistem perlu ramah pengguna dengan menyediakan arahan-arahan yang perlu diikuti apabila pengguna menggunakan sistem. Selain itu mesej informasi perlu disediakan untuk memberitahu pengguna apa yang dilakukan kepada sistem diterima oleh sistem atau sebaliknya.

6.6

**KAEDAH PENGATURCARAAN**

Subsistem-subsistem yang terdapat dalam sistem ini dibentuk berasakan persamaan-persamaan logik, keperluan-keperluan data jujukan fungsi. Setiap subsistem ini lazimnya mengandungi satu atau beberapa aturcara.

**i) Pengaturcaraan bermodul**

Pengaturcaraan bermodul terhasil apabila menggunakan Konsep Gandingan bagi konsep rekabentuk aturcara berstruktur. Pengaturcaraan bermodul ini ialah kaedah pengaturcaraan yang membahagikan suatu masalah yang kompleks kepada bahagian-bahagian kecil supaya mudah diurus dan dikodkan agar ianya memberikan kesan yang minima terhadap sistem dan memudahkan ubahsuaian dilakukan.

**ii) Pengaturcaraan berstruktur**

Pengaturcaraan berstruktur terhasil apabila menggunakan Konsep Ikatan dalam rekabentuk sistem, dan ia merupakan satu cara pengaturcaraan yang teratur dan tertib.

## 6.4 PELAKSANAAN PROSES PENGATURCARAAN

Di antara perkara yang dilaksanakan dalam proses pengaturcaraan sistem ini termasuklah menyediakan spesifikasi pengekodan aturcara, mengkodkan setiap modul aturcara, menguji setiap modul aturcara yang telah dikodkan, melaksanakan ujian persepaduan sistem dan mendokumentasikan aturcara-aturcara yang telag dibangunkan.

Bagi melaksanakan proses ini langkah-langkah berikut mesti dilalukan

- 1) Spesifikasi Pengkodan
- 2) Pengkodan Aturcara
- 3) Kompilasi dan Himpunan Aturcara

### 6.4.1 Pengaturcaraan Visual BasicScripts 6.0

Untuk membangunkan sistem ini perisian bahasa pengaturcaraan yang digunakan ialah Microsoft Interdev 6.0. Ia mempunyai ciri-ciri multi pengaturcaraan. Perisian ini menggunakan bahasa pengaturcaraan VBScripts. Dengan menggunakan bahasa ini aturcara yang dihasilkan lebih berstruktur kerana sistem yang dihasilkan kebiasaanya akan mempunyai lebih daripada satu modul.

Pengaturcara mempunyai kaedah, peraturan dan cara mereka tersendiri dalam menulis aturcara. Semasa penulisan aturcara, format penulisan yang standard perlu berstruktur agar pengaturcara lain dapat membaca, memahami dan menyelenggara aturcara dengan mudah.

Terdapat 3 bidang yang berbeza untuk kod-kod aturcara berfungsi dalam perisian ini. Bidang-bidang tersebut adalah



- i) *Prosedur Berdasarkan Peristiwa("Event procedurs")*  
Setiap sub aturcara di dalam VBScripts 6.0 dilaksanakan apabila sesuatu peristiwa dipanggil untuk melaksanakan terhadap fungsi yang berbeza.
- ii) *Kod Modul Yang Standard("Standard Code Modules")*  
Adalah sub aturcara yang tidak ada kaitan dengan mana-mana borang('form') atau kawalan yang akan digunakan oleh objek-objek pada borang yang lain.
- iii) *Modul Klas("Class Modules")*  
Mengandungi kod dan data.

Semasa penulisan aturcara ini, mana-mana bahagian yang penting akan diberikan komen dan diasingkan setiap fungsi yang ada agar penyelenggaraan sistem pada jangka masa panjang lebih mudah.

#### 6.4.2 Pengaturcaraan Pangkalan Data

*Artistry Web* ini dibangunkan bersama pangkalan data Microsoft Access 98, yang memberikan pelbagai mekanisme pengaturcaraan bagi tujuan membuat capaian ke atas pangkalan data. Antara kaedah-kaedah yang digunakan untuk tujuan interaksi antara aplikasi dengan pangkalan data ialah

- i) *SQL Terbenam('Emmbeded SQL')*

Adalah merupakan satu mekanisme VBScripts 6.0 yang meletakkan pernyataan SQL secara terus ke dalam bahasa pengaturcaraannya dengan sokongan kod program yang sedikit. 'Structured Query Language' (SQL) digunakan sebagai penterjemah terhadap permintaan pengguna terhadap maklumat-maklumat yang diperlukan oleh sistem untuk

mencapai rekod-rekod yang diminta. Pemilihan rekod-rekod adalah berdasarkan kriteria-kriteria yang diberikan yang di dalam perkataan "WHERE" mengikut kehendak pengguna. Daripada SQL ini, rekod item yang dikehendaki oleh pengguna akan dicari mengikut item yang telah diberikan oleh pengguna.

ii) ***SQL Dinamik('Dynamic SQL')***

Disediakan bagi menangani kekangan-kekangan di dalam SQL Terbenam di mana ia tidak boleh memodifikasikan struktur pangkalan data, memanipulasikan permohonan pengguna atau menghasilkan pertanyaan yang tidak diketahui sepenuhnya pada masa rekabentuk. SQL Dinamik adalah lebih kompleks jika dibandingkan dengan SQL Terbenam. Ia membenarkan program menghantar sebarang pertanyaan kepada pangkalan data terutamanya pernyataan 'Data Definition Language'(DDL) seperti 'CREATE' dan 'DROP' yang tidak terdapat di dalam SQL Terbenam.

iii) ***Pengaturcaraan Berpandu Peristiwa***

Menggunakan aplikasi VBScripts 6.0 ini, pelaksanaan aturcara adalah berpandukan peristiwa di mana pengguna boleh mengawal apa yang terjadi hasil daripada tindakan-tindakan yang diambil. Peristiwa merupakan satu mekanisme yang digunakan untuk memberitahu program mengenai beberapa kejadian di dalam sistem. Beberapa peristiwa yang diterima oleh program adalah berhubung pengguna('user-related') seperti 'On Click Button'. Peristiwa ini berfungsi apabila pengguna mengklik satu butang arahan. Selain daripada itu juga peristiwa yang berhubung-sistem('system-



related’) seperti ‘Load’ yang berlaku setiap kali apabila sesuatu borang(‘form’) dibuka.

#### iv) ***Pengaturcaraan Berorientasikan Objek***

Microsoft VBScripts 6.0 merupakan suatu pengaturcaraan berorientasikan objek dengan kelebihan-kelebihan dalam teknik pengkapsulan, pewarisan dan polimorfisme. Dengan kelebihan-kelebihan ini dapat memudahkan kerja-kerja pembangunan sistem di mana ia boleh diguna-semula (‘reusable’), dilanjutkan (‘extensible’) dan menjadi lebih cekap.

Pewarisan merujuk kepada pembinaan objek ditaksirkan daripada objek yang telah wujud. Ini dapat menjamin kekonsistenan kod dan objek di dalam aplikasi.

Polimorfisme merujuk kepada 2 atau lebih fungsi di dalam objek yang sama tetapi mempunyai senarai argumen yang berbeza. Digunakan untuk mengelakkan kekaburan di dalam memilih fungsi yang akan dipanggil. Contohnya seperti fungsi pencarian “search”.

### 6.5 **HASIL DARI FASA PENGKODAN(PENGATURCARAAN)**

Hasil daripada proses pengaturcaraan ini, kumpulan kod-kod aturcara bagi sistem telah dibina. Di bahagian lampiran mempunyai beberapa contoh kod-kod aturcara yang mempunyai fungsi yang berlainan. Paparan kod-kod aturcara hanyalah sebahagian sahaja dalam sistem ini.

## PENGUJIAN SISTEM

### 7.1 PENGENALAN

Elemen yang paling penting untuk memastikan sama ada web memenuhi kehendak pengguna atau tidak ialah dengan melakukan pengujian ke atasnya. Pengujian adalah peringkat pengukuran kualiti dalam sistem dengan melibatkan kaedah untuk mengenalpasti kesalahan logik dan menguji kebolehpercayaan sistem dalamannya. Sistem yang berkualiti mampu menjalani apa jua pengujian yang diberikan.

Dengan adanya pengujian, spesifikasi-spesifikasi, rekabentuk dan pengkodan yang telah dilakukan sepanjang pembangunan sistem akan dapat dibuat penelitian semula. Melalui proses ini juga ralat yang menyebabkan ketidaktepatan sesuatu hasil output boleh dikesan dan dibaiki. Ujian sistem adalah penting bagi memastikan program dapat dilarikan dengan betul dan memenuhi keperluan. Sesuatu ujian yang baik ialah yang dapat mengenalpasti ralat-ralat yang tidak dapat dikesan semasa fasa analisis, rekabentuk dan pengkodan.

Pengujian ke atas sistem adalah melalui kaedah dan cara yang berbeza. Sepanjang pembangunan dan perlaksanaan sistem, pengujian yang bertetusan perlu dilakukan terhadap sistem bagi memastikan sistem yang dibangunkan adalah konsisten dan bebas daripada ralat. Di antara ralat dan kesalahan yang wujud sepanjang pembangunan sistem ini adalah;

#### 1) Ralat Masa Larian

Ralat ini berlaku apabila pelaksanaan sistem cuba melakukan sesuatu operasi yang tidak boleh dilaksanakan oleh sistem.



2) **Ralat Logik**

Ralat ini berlaku apabila operasi yang diperuntukkan kepada aplikasi tidak menghasilkan keputusan seperti yang dikehendaki. Keadaan ini berlaku walaupun kod yang sah telah diperuntukkan kepada pelaksanaan operasi.

3) **Kesalahan Algoritma**

Terjadi apabila komponen algoritma atau logik tidak menghasilkan output yang baik untuk input yang telah diberikan oleh kerana berlaku sesuatu kesilapan semasa langkah pemprosesan. Kesalahan ini mudah untuk dikenalpasti dengan melibat kepada aturcara atau menghantar data input pada setiap data klas yang berlainan. Masalah ini kerap terjadi dengan menggunakan VBScripts 6.0 untuk menulis aturcara kerana kebanyakan pengaturcara terlupa untuk melengkapkan aturcara mereka.

Jenis-jenis kesalahan algoritma adalah

- a) Gelung tidak konsisten.
- b) Terlupa untuk menguji terhadap kes-kes rekod tertentu.
- c) Ujian yang salah terhadap syarat pilihan.
- d) Terlupa untuk mengistiharkan pembolehubah.

4) **Kesalahan Sintaks**

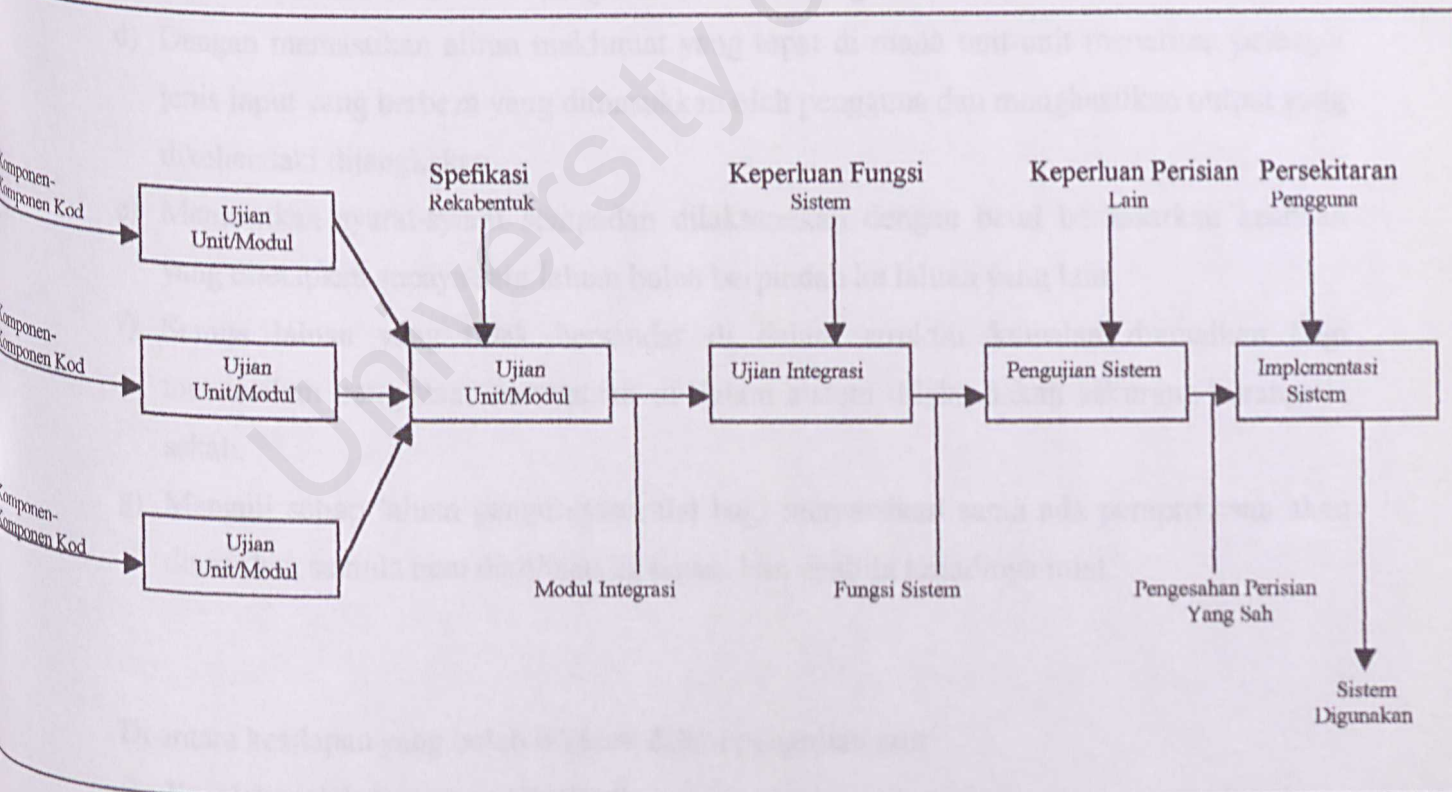
Perkara ini boleh diperiksa semasa berlaakunya kesalahan algoritma. Ini akan menyebabkan penulisan sesuatu bahasa pengaturcaraan tidak lengkap. Namun begitu, sistem ini akan dilarikan dalam Personal Web Server untuk mengkompil bagi memeriksa kesilapan sintaks semasa proses penulisan aturcara dibuat. Sebarang kesilapan akan dikenalpasti dan dibertitahu jenis kesilapan dan di mana kedudukannya.

## 7.2 JENIS PENGUJIAN TERHADAP SISTEM

Proses pengujian yang dijalankan perlu menggunakan satu pendekatan yang teratur dan berstruktur. Pengujian dijalankan untuk menentukan kualiti suatu perisian yang dihasilkan. *Artistry Web* melibatkan pengujian

- 1) Pengujian Unit
- 2) Pengujian Modul dan Integrasi
- 3) Pengujian Sistem

Rajah 7.1 di bawah memberikan gambaran terhadap langkah-langkah pengujian yang dilakukan terhadap *Artistry Web*



Rajah 7.1 Langkah-langkah Pengujian



### 7.2.1 Pengujian Unit

Ujian unit mengkhususkan kepada unit kecil dalam rekabentuk perisian, iaitunya modulnya. Modul merupakan koleksi komponen di mana ia adalah saling bergantung antara modul-modul yang lain. Suatu unit boleh mengandungi beberapa set fungsi dan fungsi-fungsi ini boleh diuji secara berasingan dan berulang-kali. Langkah-langkah berikut menerangkan bagaimana pengujian unit ini dibuat ke atas aplikasi *Artistry Web*.

- a) Kod aturcara diperiksa dengan melihat dan membaca kod aturcara untuk mengenalpasti kesilapan algoritma dan kesilapan sintak.
- b) Kod aturcara dikompil untuk mengenalpasti baki kesilapan semasa proses pengkompil yang tidak dapat dikesan semasa proses penulisan kod aturcara.
- c) Pengujian terhadap kes-kes yang difikirkan perlu dilaksanakan untuk memastikan input adalah tepat dan betul untuk penghasilan output yang dikehendaki.
- d) Dengan memastikan aliran maklumat yang tepat di mana unit-unit menerima pelbagai jenis input yang berbeza yang dimasukkan oleh pengguna dan menghasilkan output yang dikehendaki dijangkakan.
- e) Memastikan syarat-syarat sempadan dilaksanakan dengan betul berdasarkan keadaan yang ditetapkan supaya satu laluan boleh berpindah ke laluan yang lain.
- f) Semua laluan yang tidak bersandar di dalam struktur kawalan diamalkan bagi memastikan pernyataan-pernyataan di dalam sistem dilaksanakan sekurang-kurangnya sekali.
- g) Menguji setiap laluan pengurusan ralat bagi memastikan sama ada pemprosesan akan diteruskan semula atau dialihkan ke laluan lain apabila terjadinya ralat.

Di antara kesilapan yang boleh dikesan dalam pengujian unit

- i) Kesalahan dalam pengawalan logik
- ii) Kesalahan sintak
- iii) Kesalahan pengurusan pangkalan data

Kesilapan di atas boleh diatasi dan diperbaiki dengan melakukan ujian berikut

i) *Pengujian Kod*

Ujian ini dilakukan melalui pembacaan dan pengamatan semula kod yang telah ditulis bagi mengesan kesalahan sintak.

ii) *Larian Kod*

Kod aturcara akan dikompil dan sekiranya terdapat ralat di dalam aplikasi tersebut, mesej akan dipaparkan. Ini untuk memastikan semua ralat sintak dihapuskan.

iii) *Pembangunan Kes Ujian*

Pembangunan kes ujian untuk memastikan input yang dimasukkan ditukarkan dengan cara yang betul kepada output yang dikehendaki.

## 7.2.2 Pengujian Modul

Oleh kerana proses pembangunan sistem ini dilakukan mengikut modul demi modul, maka pengujian dilakukan ke atas sesuatu modul sebaik sahaja ianya selesai dibangunkan. Setiap modul diuji supaya ianya melaksanakan fungsi-fungsi yang tepat dan mengurangkan ralat logik dengan menggunakan data yang telah ditentukan. Pengujian ini boleh dilakukan berulang-ulang bagi memastikan sistem ini boleh dipercayai sepenuhnya. Ujian ini dilaksanakan bertujuan

i) Memastikan tiada cabang buntu dalam sesuatu aturcara.

ii) Mengesan dan memperbaiki kesilapan yang wujud di dalam kod-kod yang ditulis setelah unit-unit diintegrasikan.

iii) Memastikan aturcara-aturcara mengandungi logik-logik yang tepat dan cekap.



### 7.2.3 Pengujian Integrasi

Ujian integrasi ini dilakukan untuk melihat integrasi dan kesepadanan antara komponen antaramuka yang saling berinteraksi dan penghantaran parameter-parameter global. Ia digunakan dalam *Artistry Web* untuk membina struktur program dan pada masa yang sama membuat ujian bagi mengenalpasti ralat.

Ujian ini akan memastikan antaramuka seperti turutan panggilan modul adalah sistematik. Selain itu, ujian bagi memastikan aliran data input dan output juga dibuat untuk memastikan bahawa modul-modul ini menerima input dan output seperti yang dikehendaki dan diperlukan oleh sistem. Terdapat beberapa pendekatan di dalam melaksanakan pengujian integrasi iaitu

i) *Integrasi Atas Bawah*

Modul yang diatas sekali diuji dan diikuti paras pengujian yang berada diatasnya sehingga semua paras modul diuji.

ii) *Integrasi Bawah Atas*

Modul yang di bawah sekali diuji dahulu dan diikuti paras pengujian yang berada diatasnya sehingga semua paras modul diuji.

iii) *Integrasi Bing Bang*

Setiap modul diuji berasingan dan akhir sekali setiap modul dicantumkam sekali membentuk satu modul sistem yang besar.

iv) *Integrasi Sandwich*

Gabungan Integrasi Atas Bawah, Integrasi Bawah Atas dan Peringkat Pertengahan.

Integrasi Atas Bawah adalah pendekatan yang digunakan dalam melaksanakan pengujian integrasi kerana segala masalah seperti ralat dapat dikesan lebih awal diperbaiki. Pendekatan ini menguji sistem yang dihasilkan dari unit yang paling kecil sehingga ke unit yang paling utama. Setiap fungsi akan diuji satu persatu dan diteruskan sehingga ke modul utama. Ini dapat mengurangkan kos pembangunan semula setiap modul sistem.

## 7.2.4 Pengujian Sistem

Prosedur pengujian yang terakhir adalah ujian sistem. Pengujian keseluruhan sistem dilakukan dengan menggabungkan setiap komponen dalam sistem ini bagi memastikan output dari satu komponen boleh digunakan sebagai input oleh komponen lain. Selain itu juga, ia bertujuan untuk menguji langkah-langkah keselamatan yang disediakan oleh sistem dalam memastikan data-data tidak boleh diubah oleh pengguna yang tidak sah di samping menentukan tahap prestasi sistem ini secara keseluruhannya.

Setelah sesuatu sistem itu disahkan, ia mesti digabungkan dengan elemen sistem yang lain seperti perkakasan, pengguna akhir dan pangkalan data. Ujian sistem akan mengesahkan setiap elemen berfungsi dengan betul dan keseluruhan prestasi serta objektif sistem akan dicapai.

## 7.3 UJIAN-UJIAN

Antara ujian-ujian lain yang dilakukan adalah

### 1) Ujian baikpulih

Ujian ini bertujuan untuk mengagalkan sistem dan memastikan kegagalan tersebut dapat dibaikpulih semula sama ada ianya dilakukan secara automatik oleh sistem ataupun berdasarkan input yang dimasukkan oleh pengguna.

### 2) Ujian Keselamatan

Beberapa ujian telah dilakukan untuk mengetahui sama ada sistem boleh dicero bohi oleh pengguna yang tidak sah atau tidak. Sekiranya sistem boleh dicero bohi keadaan keselamatan yang lain perlu dipertimbangkan.



### 3) Ujian prestasi

Secara dasarnya ujian ini dijalankan semasa masa larian (runtime) untuk menilai prestasi persembahan sistem secara keseluruhan. Ini termasuklah dari segi masa tindakbalas ingatan yang digunakan dan kecekapan sistem.

### 4) Ujian pengguna

Sistem diuji dengan beberapa orang pengguna untuk memastikan sistem tidak mempunyai ralat secara keseluruhannya. Segala komen dari pengguna dipertimbangkan dan idea yang bernas diterima untuk mempertingkatkan lagi sistem yang dibangunkan ini.

## KEPUTUSAN PENGUJIAN SISTEM

Dalam proses pengujian yang telah dijalankan, beberapa orang pengguna dan kawan-kawan sekursus yang arif dengan data dan maklumat serta logik pengaturcaraan dan pelaksanaan sistem pangkalan data dijemput untuk menguji keberkesanan sistem ini. Terdapat beberapa ralat dan masalah yang timbul semasa pengujian dijalankan. Langkah yang diambil adalah dengan memperbaiki sistem dan membuat penambahan fungsi. Hasil keputusan pengujian sistem *Artistry Web* diringkaskan dalam **Jadual 6.1** di bawah.

Tarikh	Pemmasalahan/Penemuan ralat	Penyelesaian
15/01/2002	Wujud nilai 'NULL' di dalam pangkalan data	Membuat fungsi untuk memeriksa ke semua medan sebelum disimpan di dalam pangkalan data.
18/01/2002	Kekangan pentadbir	Cipta satu fungsi yang akan memberikan kekangan yang terbaik kepada modul pentadbir.
20/01/2002	Kawalan data	Ditambah supaya pengguna tidak memasukkan data yang silap.

Jadual 7.1 : Keperluan Pengujian dan Penyelesaiannya

## 7.4 PENYELENGGARAAN SISTEM

Penyelenggaraan adalah suatu perigkat yang penting di mana ia melibatkan sebarang perubahan yang berlaku pada modul dan fungsi ditambah atau diperbetulkan pada setiap fasa pembangunan sistem. Proses penyelenggaraan dilakukan supaya setiap fungsi dapat menampung segala perubahan yang berlaku pada modul-modul dan fungsi. Penyelenggaraan yang dilakukan merangkumi

- 1) Kawalan penyelenggaraan ke atas fungsi sistem dari hari ke hari.
- 2) Kawalan penyelenggaraan ke atas modifikasi sistem iaitu sebarang perubahan yang dilakukan ke atas sistem perlu diselenggarakan.
- 3) Memastikan fungsi yang diterima adalah benar-benar lengkap.
- 4) Mengekalkan prestasi sistem yang konsisten.

### 7.5.1 Penyelenggaraan Pembetulan

Penyelenggaraan pembetulan dilakukan setelah terdapat beberapa kesulitan dalam perlaksanaan beberapa aplikasi atau sistem yang telah dibangunkan, dilarikan dalam pelayar.

### 7.5.2 Penyelenggaraan Penyempurnaan

Dalam proses membangunkan sesebuah sistem, tidak semestinya sesebuah sistem yang siap dapat memenuhi keperluan pengguna. Sekiranya pengguna tidak berpuashati terhadap sistem yang dibangunkan, pembangun sistem mestilah bersedia untuk melakukan penyelenggaraan pemyempurnaan bagi memenuhi kehendak pengguna. Pembangun mungkin berhasrat untuk menambah, mengubahsuai atau membuang mana-mana modul yang difikirkan perlu. Oleh yang demikian, penyelenggaraan yang dilakukan secara berterusan adalah penting untuk memenuhi segala keperluan pembangun dan pengguna sistem.

### 7.5.3 Peyelenggaraan Pentadbiran

Proses menambah, mengubahsuai dan menghapus seperti yang disebutkan di atas akan dilakukan pada bahagian pentadbiran. Proses tersebut dilakukan pada bahagian pentadbiran kerana ianya melibatkan aktiviti-aktiviti seperti berikut



- i) Memahami perjalanan sistem secara menyeluruh.
- ii) Memastikan fungsi yang wujud boleh menyokong atau menerima perubahan keperluan sistem.
- iii) Menambah fungsi baru kepada sistem.
- iv) Mencari punca masalah sistem dan menyelesaikannya.
- v) Berupaya menjawab soalan bagaimana sistem bekerja.
- vi) Menyelenggara perubahan yang dibuat ke atas sistem.

## 7.6 KESIMPULAN

Pelaksanaan sistem mungkin sedikit berbeza daripada cadangan yang telah diutarakan sebelum ini. Ini kerana dari segi teori sesuatu kriteria itu boleh ditentukan. Tetapi ianya hanya sukar dilaksanakan dari segi praktikal. Namun pelbagai usaha telah dilakukan bagi memastikan sistem dapat memenuhi segala keperluan pengguna dan dapat dilakukan pada masa yang sepatutnya.

## PERBINCANGAN & KESIMPULAN

### 8.1 MASALAH DAN PENYELESAIAN

Sepanjang pembangunan *Artistry Web* beberapa masalah telah dihadapi dan ini telah mengganggu kelancaran pembangunan sistem ini. Masalah serta penyelesaiannya seperti di bawah:

#### 1) Masa pembangunan yang terhad

Peruntukan masa yang terhad memerlukan pembahagian masa dilakukan untuk mempelajari bahasa pengaturcaraan baru dan memastikan pembangunan sistem tidak tergendala. Di samping itu perhatian juga harus ditumpukan kepada matapelajaran yang lain.

#### Penyelesaian

##### **Mengecilkan skop projek dan pengurusan masa.**

Skop projek dikecilkan memandangkan masa yang diperuntukkan adalah singkat dan bilangan data yang perlu dimasukkan ke dalam sistem terpaksa dikurangkan.

#### 2) Tiada pendedahan kepada bahasa pengaturcaraan VBScripts 6.0

VBScripts merupakan bahasa pengaturcaraan yang berkait dengan 'even drive', berbeza dengan pengaturcaraan berstruktur seperti yang dipelajari sebelum ini. Oleh kerana ia merupakan bahasa pengaturcaraan yang baru, masa yang diambil untuk mempelajari bahasa ini agak lama dan ia sedikit sebanyak telah mengganggu kelancaran perbinaan sistem.



### Penyelesaian

#### **Belajar sendiri dan mendapatkan bantuan**

Bagi mengatasi masalah ini sebuah buku VBScripts telah dibeli untuk mempelajari bahasa pengaturcaraan tersebut di samping mendapatkan bantuan rakan-rakan yang menggunakan bahasa pengaturcaraan yang sama. Contoh kod sumber dan bantuan dalam talian juga banyak membantu bagi mengatasi masalah di atas. Kemudahan pembelajaran menerusi internet juga banyak membantu dalam mempelajari bahasa ini. Halaman "Discussion"-[www.asptoday.com](http://www.asptoday.com) banyak membantu dalam mempelajari teknik-teknik yang tidak terdapat dalam buku rujukan.

#### 3) **Kekurangan bahan rujukan**

Masalah kekurangan bahan rujukan yang sesuai dan bertepatan dengan sistem yang dibangunkan turut mengganggu kelancaran pembangunan sistem.

### Penyelesaian

Masalah buku-buku rujukan diatasi dengan meminjam daripada rakan-rakan dan penyelia kerana setiap buku mempunyai penekanan yang berlainan.

#### 4) **Masalah Perkakasan**

Masalah ini memang selalu terjadi kepada para pembangun sistem masakini. Masalah seperti kerosakan perkakasan seperti pencetak, sistem pemprosesan pusat dan sebagainya telah menyulitkan dan mengganggu tugas-tugas pembangunan sistem.

### Penyelesaian

Dengan usaha yang sepenuhnya saya telah berusaha sedaya-upaya untuk memastikan komputer peribadi yang digunakan untuk membangunkan sistem di periksa dan dibaiki agar ia dapat melicinkan tugas-tugas pembangunan.

---

5) **Masalah pengumpulan keperluan dari pengguna sebenar**

Tapi Untuk memastikan keperluan sistem adalah selari dengan keperluan sebenar pengguna, pengumpulan maklumat tentang keperluan harus dipenuhi agar dapat melancarkan pelaksanaan sistem. Namun ia amat sukar dilakukan kerana sukar memperolehi maklumat tersebut.

Penyelesaian

Saya telah membuat kajian dari perpustakaan dan membuat penelitian dalam internet untuk mengetahui keperluan yang perlu ada tentang keperluan sistem yang dibangunkan walaupun ianya sukar diperolehi.

8.2 **KELEBIHAN ARTISTRY WEB**

1) **Pengendalian ralat**

Sistem ini menyediakan paparan mesej ralat bagi setiap ralat yang dilakukan oleh pengguna dan juga bagi setiap input yang dimasukkan oleh pentadbir. Mesej yang dipaparkan memudahkan pengguna dalam mengetahui situasi yang sedang berlaku.

2) **Ramah pengguna dan antaramuka bergrafik**

Penggunaan menu dan ikon yang menarik menceriakan lagi antaramuka sistem ini. Pengguna tidak mudah jemu tambahan pula mesej ralat akan dipaparkan jika berlaku ralat. Persembahan sistem adalah mudah difahami memudahkan pengguna menggunakannya. Ia juga menjimatkan masa dan pengguna tidak perlu menghafal semasa menggunakan sistem ini.

3) **Tidak Bayaran**

Pengguna tidak perlu membuat bayaran untuk mengambil imej sebagai wallpaper bagi komputer mereka. Imej yang dipaparkan akan diturutkan bersama dengan nama imej, penerangan mengenainya dan dari mana memperolehi sumber-sumber tersebut.



Tapi sekiranya pengguna ingin membeli hasil tersebut mereka perlulah memberi maklumat dengan mengisi borang yang telah disediakan.

### 8.3 KELEMAHAN

Masa pemprosesan yang agak lambat kerana menggunakan antaramuka bergrafik dan pangkalan data. Walaubagaimanapun, masalah ini dapat dikurangkan apabila paparan antaramuka bergrafik dikurangkan dan ruang ingatan yang besar digunakan.

Proses input data tidak cekap . Proses kemasukan data dilakukan dengan menggunakan papan kekunci, memandangkan terdapat banyak ruang istilah dan data, teknik ini tidak sesuai.

### 8.4 PERANCANGAN DI MASA HADAPAN

Dalam membangunkan sebuah sistem, sudah tentu masih terdapat kekurangan dan kelemahan bagi sistem yang dibangunkan itu. Oleh yang demikian di akhir proses pembangunan sesebuah sistem, pembangun sistem akan membuat kajian dan penelitian terhadap fungsi-fungsi dan segala kemudahan yang ada pada sistem tersebut.

Bagi meningkatkan lagi tahap prestasi dan kecekapan *Artistry Web* dibawah ini terdapat beberapa cadangan yang boleh membantu pembangunan dan evolusi sistem ini pada masa akan datang.

1. Menambahkan fungsi-fungsi lain jika perlu dan bersesuaian dengan keperluan yang perlu ada sistem.
2. Menjadikan sistem ini lebih mesra pengguna dan mengurangkan penggunaan papan kekunci seminima yang mungkin.
3. Skop sistem masih boleh diperkembangkan lagi menjadi sistem yang boleh digunakan oleh pelbagai tahap pengguna.

### 8.5 CADANGAN

1. Tugas yang diberikan kepada pelajar tahun akhir yang menyiapkan latihan ilmiah iaitu dalam subjek lain perlu dikurangkan. Ini membolehkan mereka menumpukan sepenuh perhatian terhadap projek tahun akhir ini.
2. Tugas dan tutorial yang banyak bagi setiap subjek menyebabkan masa yang diperuntukkan terhadap sistem adalah sedikit dan pelajar terpaksa mengecilkan skop sistem pada saat akhir bagi membolehkan projek tahun akhir ini disiapkan.
3. Diharapkan pihak fakulti dapat menyediakan lebih banyak kemudahan seperti pengimbas, lesen perisian, perakam suara dan juga pencetak kerana tidak semua pelajar yang dapat menyediakan keperluan ini untuk menyiapkan latihan ilmiah dan kemudahan ini seharusnya tidak diganggu oleh pelajar lain memandangkan ramai pelajar tahun akhir yang akan menyiapkan latihan ilmiah ini.
4. Masa yang diperuntukkan untuk menggunakan kemudahan bilik dokumentasi juga perlu dipanjangkan dan selaras dengan waktu pejabat dan tidak dihadkan pada masa-masa tertentu dan pada hari-hari tertentu sahaja. Ini menyukarkan pelajar untuk mencari rujukan di sana kerana banyak masa dihabiskan untuk menghadiri kuliah.
5. Terdapat beberapa projek tahun akhir yang berpotensi untuk dikomersilkan. Oleh itu pihak fakulti perlu mengambil langkah dan memberi sokongan agar kerja-kerja ini dapat diketengahkan dan ini memberi peluang kepada pelajar untuk menonjolkan diri mereka di kalangan masyarakat.

### 8.6 KESIMPULAN

1. Sistem yang telah dibangunkan ini dapat membantu mengketengahkan pelbagai imej serta gambar yang menarik yang mana boleh dijadikan wallpaper komputer.
-



2. Beberapa perkara telah dipelajari sepanjang pembangunan sistem ini seperti pengurusan masa yang baik dan mempelajari penggunaan perisian yang baru untuk membangunkan sistem, walaupun pelbagai masalah dihadapi.
3. Pelaksanaan sistem juga telah melatih untuk berdepan dengan masalah-masalah yang sukar dan yakin dapat menyiapkan projek ini serta apa yang telah dilakukan
4. Latihan ini juga telah memberi peluang untuk mempraktikkan apa yang telah dipelajari semasa di tahun satu dan dua seperti penyelenggaraan dan pembangunan sistem seperti yang dipelajari dalam subjek kejuteraan perisian.
5. Setelah melalui pengalaman untuk menyiapkan projek ilmiah ini, pengetahuan memprogram aturcara dan kemahiran pengaturcaraan dapat dipertingkatkan di samping dapat mempelajari penggunaan perisian VBScripts yang semakin meluas digunakan pada masa sekarang.
6. Pelaksanaan latihan ilmiah ini juga telah memberi pengalaman untuk membangunkan sebuah sistem secara individu atau persendirian. Ini meningkatkan keyakinan diri sebelum menempuh alam pekerjaan yang lebih mencabar.

## RUJUKAN

1. **S.L Pfleeger,1998.**
2. **E-COMMERCE PROGRAMMING WITH ASP in 21 DAYS**  
Stephen Walther & Jonathan Levine.  
Copyright @ 2000 by Sams : First Edition, April 2000.
3. **SYSTEMS ANALYSIS AND DESIGN METHODS**  
Jeffrey L. Whitten, Lonnie D. Bentley, & Kevin C.Dittman.  
McGraw-Hill Irwin : 5<sup>th</sup> Edition.
4. **BEGINNING ASP.NET USING VB.NET**  
Chris Ullman, Ollie Cornes, Juan T. Libre, Chris Goode.
5. **PROGRAMMING DATA DRIVEN WEB APPLICATIONS WITH ASP.NET**  
Donny Mack, Doug Seven.
6. **ASP.NET: TIPS,TUTORIAL AND CODE**  
Doug Seven, Donny Mack, Stephen Walther, Doug Seven, BillAnders, Adam Nathan, Dan Wahlin



## RUJUKAN INTERNET

1. [www.asptoday](http://www.asptoday)
2. [www.flash.com](http://www.flash.com)
3. [www.corbis.com](http://www.corbis.com)
4. [www.mhhe.com/whitten](http://www.mhhe.com/whitten)
5. <http://www.e-commerce.com.my>
6. <http://www.lawyerment.com.my/>
7. <http://home.verio.net/products/hostingweb/>
8. <http://www.ocsb.com.my/definitions.html>
9. <http://www.shah.it/define.htm>
10. <http://www.nortropic.com/genercial/8316/gpi.htm>

## BAHAGIAN A

### Manual Pengguna:

#### Bahagian 1 : Pengenalan

Selamat datang ke halaman web Artistry Web yang mana ianya boleh dicapai dengan menaip alamat berikut:

<http://www27.brinkster.com/aldmc/newyear.swf>

Sistem ini dibina untuk memudahkan pengguna memperolehi imj/gambar yang dikehendaki. Mereka hanya perlu membuat capaian seperti alamat diatas. Semua fungsi dan arahan dalam web menggunakan hyperlink dan butang serta ikon..

Membawa pengguna untuk menggunakan segala fungsi dan aturan dalam web yang mana ianya mempunyai 2 bahagian:

i.Keperluan.

ii. Keseluruhan.

#### 1.2 Persetujuan

- i. Butang – tunjuk butang atau ikon dalam antaramuka.
- ii. Menu- tunjuk menu.
- iii. Hyperlink – tunjuk alamat bagi web.



## BAHAGIAN B

### Keperluan perkakasan & perisian

#### 2.1 Keperluan perkakasan

##### Keperluan minimum

- Pemproses Pentium 200MHz dan ke atas.
- 16MB RAM dan ke atas.
- Papan kekunci, tetikus sebagai alatan input.
- Scanner.
- Pencetak – output.

#### 2.2 Keperluan perisian

Windows 95 atau 98

## BAHAGIAN 3

### Install

#### 3.1 Komputer pelayan

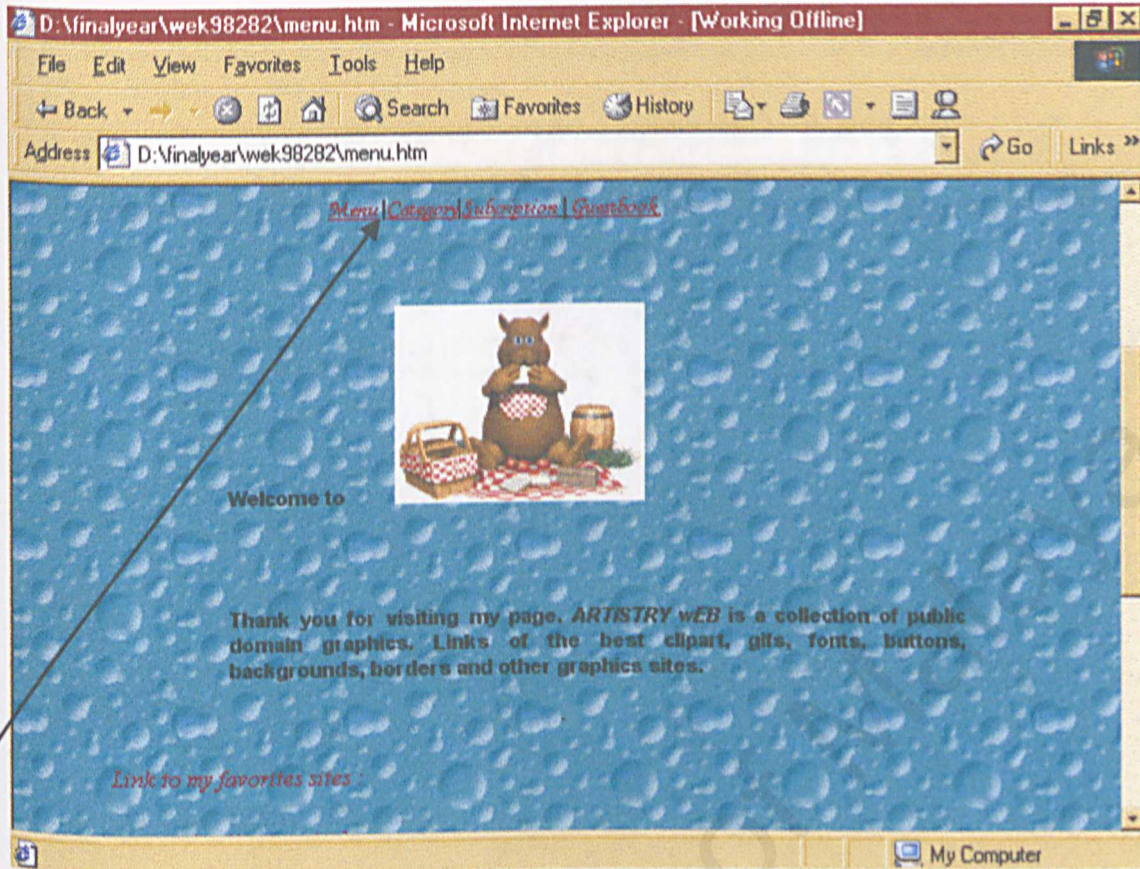
- i) Masukkan disket atau cakera padat ke dalam pemacu.
- ii) Simpan semua fail dalam satu server.
- iii) Larikan fail mengikut nama atau alamat yang dipilih tetapi sebelum itu pastikan bahagian 'connection' adalah betul.



Gambarajah 1

Halaman ini merupakan halaman bagi pengenalan bagi pembangun. Disini dinyatakan bahawa web ini adalah web yang memaparkan imej/gambar . Untuk masuk ke menu utama, pengguna perlu klik pada Artistry Web iaitu bertindak sebagai link kepada menu utama.





Gambarajah 2

Halaman ini adalah menu utama bagi web ini. Halaman ini menerangkan tentang kandungan web dan mempunyai link kepada web yang menyediakan perkhidmatan seperti ini. Link yang terdapat dalam halaman ini adalah link yang menjadi kegemaran pengguna. Antaranya ialah:

[www.animation\\_central.com](http://www.animation_central.com)  
[www.webarrow.net/graphics](http://www.webarrow.net/graphics)  
[www.clipartplace.simplenet.com](http://www.clipartplace.simplenet.com)  
[www.animfactory.com](http://www.animfactory.com)  
[www.arttoday.com](http://www.arttoday.com)

Ia juga mempunyai link kepada halaman yang lain dalam web ini. Link yang terdapat dalam web ini adalah :

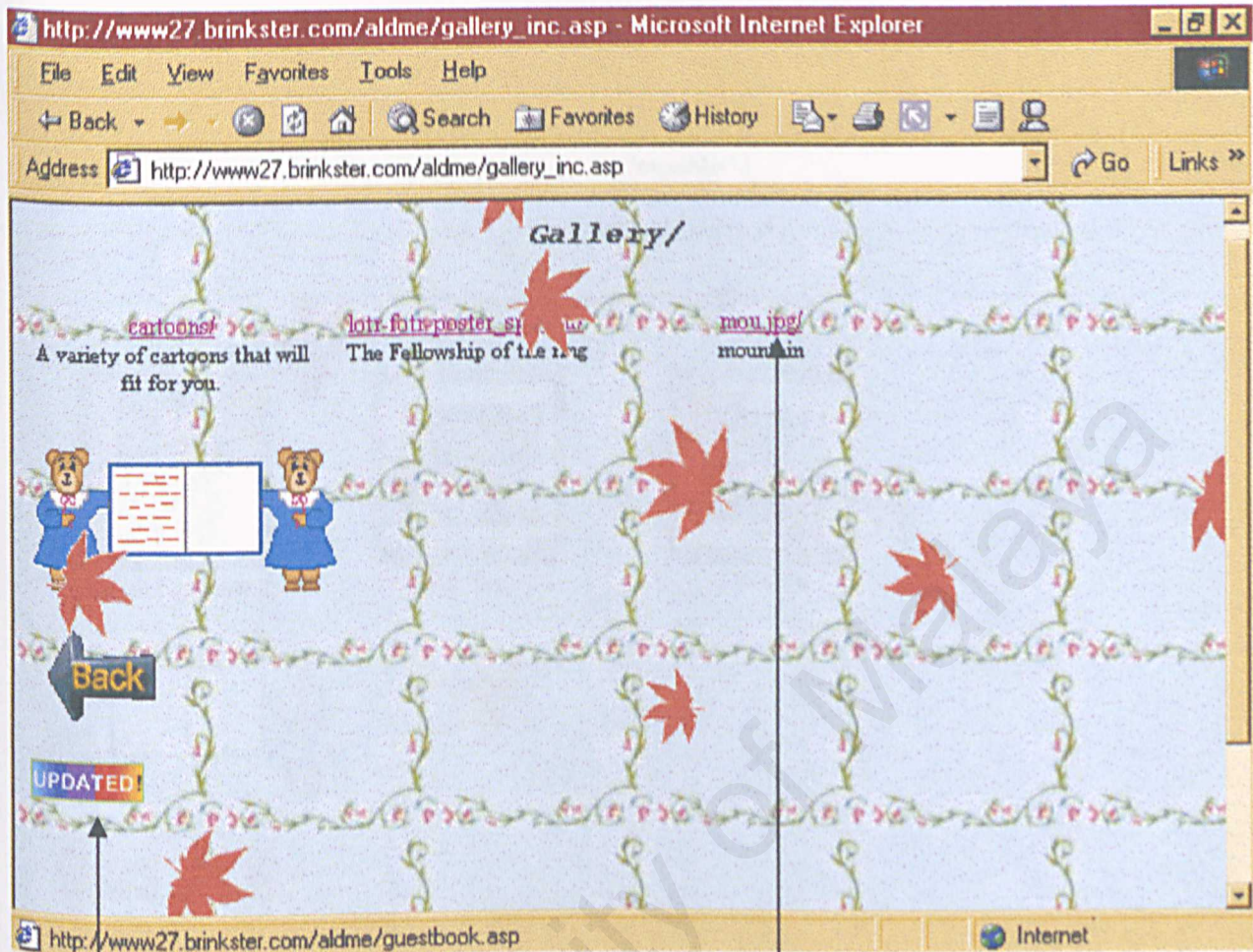
Menu : Halaman ini adalah halaman tentang diri pengguna.

Category : Halaman ini mempamerkan imej dan kategori setiap imej yang mana ianya disusun mengikut kategori masing-masing.

Subscriptions : Halaman pembelian imej yang melibatkan penggunaan kad kredit.

Guestbook : Halaman pertanyaan dan idea dari pengguna yang melawat web.





Gambarajah 3

Ikon

Link

Halaman ini adalah halaman bagi kategori imej yang mana ianya mempunyai 3 ikon iaitu:

1. guestbook – halaman buku tetamu
2. back – halaman menu
3. updated – halaman control panel

Halaman ini juga mempunyai link kepada kategori setiap imej dan sebagai contoh:

1. cartoons – gambar kartun.
2. lotr\_fotr\_poster\_spot.gif – imej pemandangan

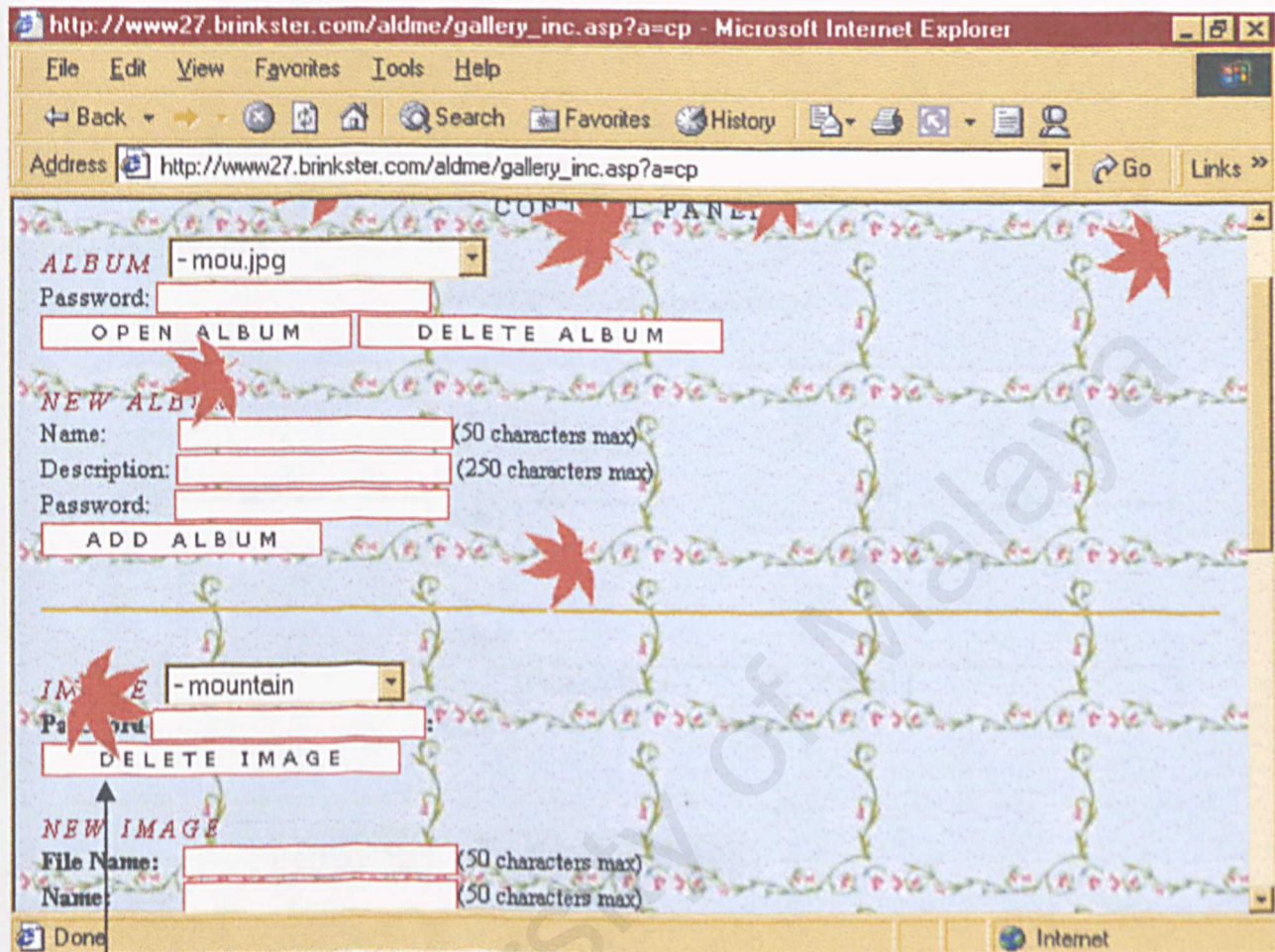




Gambarajah 4

Halaman ini akan keluar apabila salah satu link dalam halaman kategori diklik. Halaman ini adalah kategori bagi kartun. Halaman ini juga mempunyai ikon yang sama seperti yang terdapat dalam halaman kategori yang mana fungsinya adalah sama.





Gambarajah 5

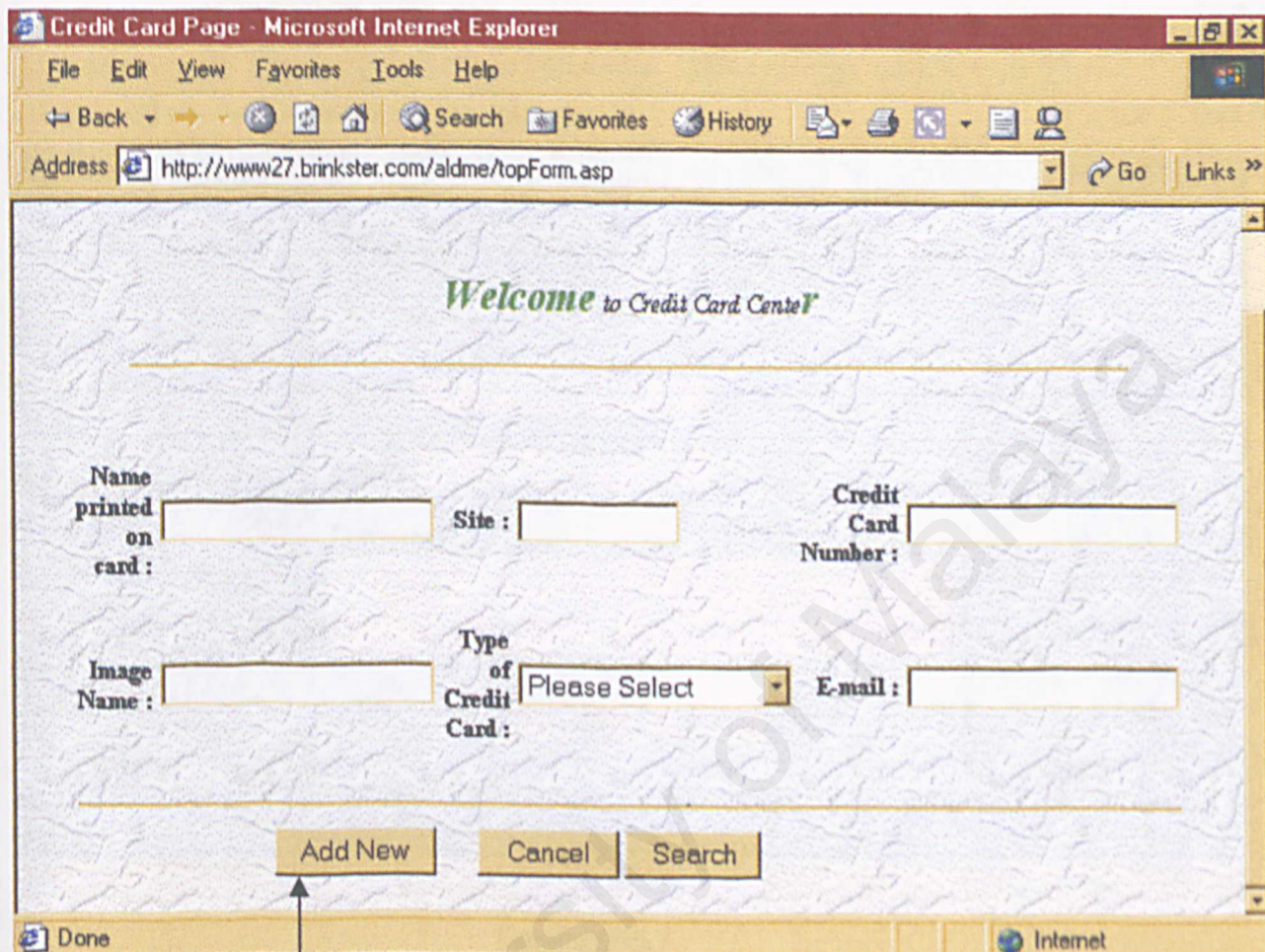
Ikon

Halaman ini adalah halaman yang bertanggungjawab menambah dan membuang imej/gambar dalam web ini. Ianya hanya untuk pembangun sahaja kerana terdapat katalaluan bagi membuat capaian ke dalamnya. Halaman ini akan dipaparkan apabila pengguna klik pada ikon updated dalam halaman kategori.

Mempunyai ikon :

- |            |                      |           |                     |
|------------|----------------------|-----------|---------------------|
| Album – i. | open (buka album)    | Image – i | open (buka imej)    |
| ii.        | delete (buang album) | ii.       | delete (buang imej) |
| iii.       | add (menambah album) | iii.      | add (tambah imej)   |





The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer window titled "Credit Card Page - Microsoft Internet Explorer". The address bar displays "http://www27.brinkster.com/aldme/topForm.asp". The page content includes a green heading "Welcome to Credit Card Center". Below this, there is a registration form with the following fields and labels:

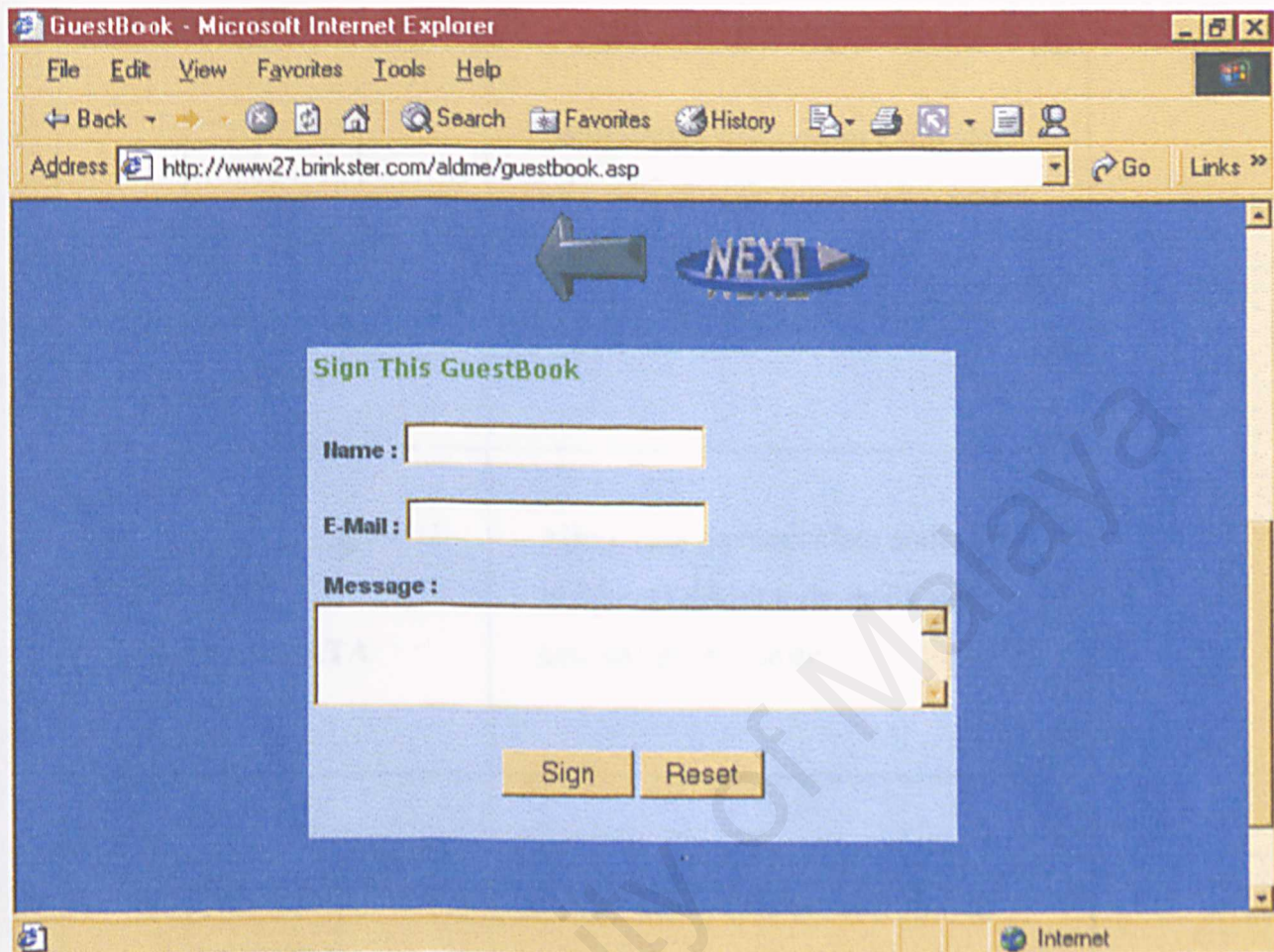
- Name printed on card :
- Site :
- Credit Card Number :
- Image Name :
- Type of Credit Card :
- E-mail :

At the bottom of the form, there are three buttons: "Add New", "Cancel", and "Search". A box labeled "Ikon" with an arrow points to the "Add New" button.

Gambarajah 6

Halaman ini adalah halaman bagi pembelian imej dengan menggunakan kad kredit. Ianya akan dipaparkan apabila pengguna klik pada 'subscription link' dalam halaman menu. Mempunyai 3 butang iaitu:

- add new – memasukkan data yang telah diisi ke dalam pangkalan data untuk simpanan.
- Cancel – membuang data
- Search – mencari data yang dikehendaki.



Gambarajah 7

Halaman buku tetamu

Mempunyai 2 ikon

Back – halaman kategori



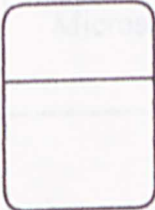
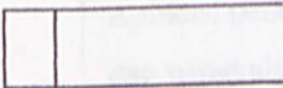
Next – halaman web yahoo

Mempunyai 2 butang

Sign – memasukkan data

Reset – menghapuskan data



<div></div> <div>ENTITI</div>	Entiti adalah perorangan,kumpulan, bahagian ataupun mana-mana sistem yang samada menerima ataupun menghasilkan maklumat atau data.
<div></div> <div>ALIRAN DATA</div>	Aliran data menunjukkan arah aliran maklumat dihantar daripada atau kepada sesuatu proses.
<div></div> <div>PROSES</div>	Proses bermaksud sesuatu aktiviti atau tindakan pemprosesan ke atas data dalam sistem tersebut sedang berlaku.
<div></div> <div>STOR DATA</div>	Stor data adalah di mana sesuatu data itu ditempatkan di dalam sistem.

Simbol-simbol asas yang digunakan dalam *Diagram Aliran Data*

**Ciri-ciri lain Visual Basic 6 (VB6)**

Produktiviti	Pencapaian	Pengaksesan Data	Internet
Peningkatan Persekitaran Pembangunan Integrasi(IDE) dengan 'Intellinse' dan satu set 'wizard' yang meliputi banyak bahagian.	Kod semujadi dengan bentuk pemuatan yang lebih pantas dan kawalan.	Microsoft SQL Server 6.5	Pembangunan aplikasi berasaskan pelayar web dan 'Wizard Migrasi'
Penciptaan Kawalan AktifX Visual.	'Server' Tranksi Microsoft.	Peningkatan RDO 2.0 dengan Perekabentuk Hubungan Pengguna ( User Connection Designer ).	Penciptaan Kawalan AktifX Visual.
Kawalan dan alatan yang ditingkatkan.	'Server' Transaksi Microsoft	Penyimpanan prosedur penyemakan ralat oleh 'Server Inline SQL'	'Setup Wizard' untuk penggunaan internet.
Peluasan IDE untuk penambahan dan penyesuaian yang sesuai.	Aplikasi pencapaian dan pangkalan data.	'Driver' Oracle dan 'Server Microsoft SQL' yang ditingkatkan.	Pelayar web, HTTP atau FTP dan kawalan internet 'Winsock'.





```

</script>
<
NOSCRIPT>
</NOSCRIPT>
</td>
<td width="5"></td>
</tr>
</tbody>
</table>
</center>
</div>
<p>&nbsp;&nbsp;&nbsp;<font color="#800000" size="4"><i> Link to my favorites sites :</i></font></p>
<p>&nbsp;&nbsp;&nbsp;<i><font color="#800000" size="4"> </font><a href="http://www.
animation_central.com"><font size="4" color="#660066">www.animation_central.com</font></a>
</i></p>
<p>&nbsp;&nbsp;&nbsp;<a href="http://www.webarroww.net/graphics/"><font color="#800080" size
="4"><i>www.webarroww.net/graphics</i></font></a></p>
<p><i><font color="#800080" size="4">&nbsp;&nbsp;&nbsp;</font><a href="http://www.clipartplace.
simplenet.com/"><font size="4" color="#660066">www.clipartplace.simplenet.com</font></a></
i></p>
<p>&nbsp;&nbsp;& <font color="#800080"> <i><font size="4"> </font></i></font><i><a href="http://www.
animfactory.com"><font size="4" color="#660066">www.animfactory.com</font></a></i></p>
<p><i><font size="4" color="#800080">&nbsp;&nbsp;&nbsp;</font><a href="http://www.arttoday.com"><
font size="4" color="#800080">www.arttoday.com</font></a></i></p>
<p>&nbsp;&nbsp;&</p>
<p>&nbsp;&nbsp;&</p>
<p>&nbsp;&nbsp;&</p>
<p>&nbsp;&nbsp;&</p>
</html>

```



```

'*****
'config_comment = true
'config_comment = false
'*****
'Set this to the password for the admin section
'admin section is accessed by typing the url
'and then adding ?a=cp to the end
'*****
config_password = "password"
'*****
'Do not edit past this point
'*****

<head>
<style type="text/css">.GalleryForm { border:#FF0000 solid thin; color:#000000; background:#
ffffff; font-family:Verdana; font-size:10px; border-width:1px;}</style><%

let db = Server.CreateObject("ADODB.Connection")
db.Open "Provider=Microsoft.Jet.OLEDB.4.0; Data Source=" & Server.MapPath("\aldme\db\gallery.
mdb")

if = chr(13) + chr(10)
if request.querystring <> "" or request.form <> "" then
select case Request("a")
case "path"
call album
case "image"
call image
case "cp"
call cp
case "add"
call add
case "remove"
call remove
case "image"
call image
end select
else
call albums
end if
>
</head>

body background="14451.jpg">
<p align="left"><a href="guestbook.asp"></a></p>
<p align="left"><a href="menu.htm"></a></p>
<p align="left"><a href="gallery_inc.asp?a=cp"></a></p>
>
<p align="left">&nbsp;</p>
<p align="left">&nbsp;</p>
<table border=0 cellpadding=4 cellspacing=0 width="100%"><tr><td nowrap valign=top width="100"
"><center><font size="3"><b><i>Powered by: Artisry Gallery version 2.0a<br>You can contact
me by this email aldme_2000@hotmail.<br>Copyright ©2002, aldme_2000.</i></b></font></
center></td></tr></table><%

sub albums()
sql = "SELECT * FROM albums ORDER BY name"
set sl = db.Execute(sql)
if not sl.EOF or not sl.BOF then
sl.movefirst
<table border=0 cellpadding=4 cellspacing=0 width="100%"><%
<tr><td nowrap valign=top colspan=4><center><pre><b><font size="5"><i>Gallery</i></font></b>
</pre></center><p></td></tr><%
cnt = 0
do until sl.EOF
id = sl("id")
name = sl("name")
desc = sl("description")
cnt = cnt + 1
if cnt = 5 then cnt = 1
if cnt = 1 then Response.write "<tr>"
<td valign=top width="25%"><center><a href="%=Request.ServerVariables("url") %">a=path&i
=%=id %">name %></a><br><font size=-1>%=desc %></font></center></td><%

```

```

if cnt = 4 then Response.Write "</tr>"
sl.movenext
loop
if cnt = 1 then Response.Write "<TD NOWRAP VALIGN=TOP width=""25%"">&nbsp;</td>"
if cnt <= 2 then Response.Write "<TD NOWRAP VALIGN=TOP width=""25%"">&nbsp;</td>"
if cnt <= 3 then Response.Write "<TD NOWRAP VALIGN=TOP width=""25%"">&nbsp;</td></tr>"
</table><p><%
else
<%TABLE BORDER=0 CELLPADDING=4 CELLSPACING=0 WIDTH="100%"><tr><td NOWRAP VALIGN=TOP width
="100%"><center>N 0 &nbsp;  A L B U M S</center></td></tr></table><p><%
end if
set sl = NOTHING
end sub

sub album()
i = 1
if isnumeric(request("i")) and request("i") <> "" then i = request("i")
Sql = "SELECT * FROM images WHERE album = " & i & " ORDER BY name"
set sl = db.Execute(Sql)
if not sl.EOF or not sl.BOF then
sl.movefirst
<%TABLE BORDER=0 CELLPADDING=4 CELLSPACING=0 WIDTH="100%"><%
Sql = "SELECT * FROM albums WHERE id = " & i
set sl2 = db.Execute(Sql)
if not sl2.EOF or not sl2.BOF then
name = sl2("name")
desc = sl2("description")
end if
set sl2 = NOTHING
<tr><td NOWRAP VALIGN=TOP colspan=4><center><pre><b><i><a href=""&Request.ServerVariables
("url") %>"><font size="5" color=""000000">Gallery</font></a><font size="5" color=""
000000"></font></i></b></pre><p><b><desc %></b></center><p></td></tr><%
cnt = 0
do until sl.EOF
id = sl("id")
filename = sl("filename")
name = sl("name")
cnt = cnt + 1
if cnt = 5 then cnt = 1
if cnt = 1 then Response.write "<tr>"
<td VALIGN=TOP width=""25%""><center><a href=""&Request.ServerVariables("url") %>fa=image&i
=&id %>"><img src=""&filename %>" width=100 height=100 border=0><br><font size=-1><%
name %></font></a></center></td><%
cnt = 4 then Response.write "</tr>"
sl.movenext
loop
if cnt = 1 then Response.write "<td NOWRAP VALIGN=TOP width=""25%"">&nbsp;</td>"
if cnt <= 2 then Response.write "<td NOWRAP VALIGN=TOP width=""25%"">&nbsp;</td>"
if cnt <= 3 then Response.write "<td NOWRAP VALIGN=TOP width=""25%"">&nbsp;</td></tr>"
</table><p><%
else
<%TABLE BORDER=0 CELLPADDING=4 CELLSPACING=0 WIDTH="100%"><tr><td NOWRAP VALIGN=TOP><center><
pre><font size="5"><b><font color=""000000"><a href=""&Request.ServerVariables
("url") %>">Gallery</a></font></b></font></pre><p>N 0 &nbsp;  I M A G E S</center></td></
tr></table><p><%
end if
set sl = NOTHING
end sub

sub image()
i = 1
if isnumeric(request("i")) and request("i") <> "" then i = request("i")
Sql = "SELECT * FROM images WHERE id = " & i
set sl = db.Execute(Sql)
if not sl.EOF or not sl.BOF then
albumid = sl("album")
filename = sl("filename")
name = sl("name")
desc = sl("description")
<%TABLE BORDER=0 CELLPADDING=4 CELLSPACING=0 WIDTH="100%"><%
Sql = "SELECT * FROM albums WHERE id = " & albumid
set sl2 = db.Execute(Sql)
if not sl2.EOF or not sl2.BOF then
name2 = sl2("name")
end if
set sl2 = NOTHING
<tr><td NOWRAP VALIGN=TOP><center><pre><b><i><font size="5"><a href=""&Request.
ServerVariables("url") %>">Gallery</a></i></b></pre></center><p></td></
tr><%
path&i=""&albumid %>">&name2 %></a></font></i></b></pre></center><p></td></
tr><%

```



```

<><tr><td VALIGN=TOP><center><b><%=desc %></b><p><font size=-1><%=name %><br><br><%=name %></font><%=
if config_comment then
><form action="<%=Request.ServerVariables("url")%>?a=add" method="post"><font color="#
800000" size="4"><b><i>Comments:</i></b></font><br><INPUT CLASS=GalleryForm TYPE=text SIZE=
=60 MAXLENGTH=50 NAME="addcomment"><input type="hidden" name="i" value="<%=i %>"><INPUT
CLASS=GalleryForm TYPE=submit VALUE="add"></form><%=
Sql = "SELECT * FROM comments WHERE imageid = " & i
set s12 = db.Execute(Sql)
if not s12.EOF or not s12.BOF then
><form action="<%=Request.ServerVariables("url")%>?a=remove" method="post" name="comment"><%=
do until s12.EOF
id = s12("id")
comment = s12("comment")
><font size="-1"><%=comment %> &nbsp; <a href="#" onclick="forms[1].c.value=<%=id %>;forms
[1].submit()">Remove</a></font><br><%=
s12.movenext
loop
><br><input type="hidden" name="i" value="<%=i %>"><input type="hidden" name="c" value="0"><b>
><font size="4">Password: (For Remove)
</font></b><font size=-1"> <INPUT TYPE="password" NAME="password" SIZE=25 MAXLENGTH=
50 CLASS=GalleryForm></font></form><%=
end if
set s12 = NOTHING
end if
></center></td></tr></table><%=
else
><TABLE BORDER=0 CELLPADDING=4 CELLSPACING=0 Width="100%"><tr><td NOWRAP VALIGN=TOP><center><
pre><b><i><font size="5"><a href="<%=Request.ServerVariables("url") %>">Gallery</a></font>
</i></b></pre><p>N 0 &nbsp; I M A G E</center></td></tr></table><p><%=
end if
set s1 = NOTHING
end sub

sub add()
i = 0
if isnumeric(request("i")) and request("i") <> "" then i = request("i")
comment = sqlstring(trim(left(request("addcomment"),50)))
if comment = "" then exit sub
Sql = "INSERT INTO comments (imageid, comment) VALUES (" & i & ", '" & comment & "')"
db.Execute(Sql)
end sub

sub remove()
c = 0
if isnumeric(request("c")) and request("c") <> "" then c = request("c")
if request("password") <> config_password then exit sub
Sql = "DELETE FROM comments WHERE id = " & c
db.Execute(Sql)
end sub

sub cp()
a = 0
if isnumeric(request("album")) and request("album") <> "" then a = request("album")
i = 0
if isnumeric(request("image")) and request("image") <> "" then i = request("image")
filename = sqlstring(left(request("filename"),50))
name = sqlstring(left(request("name"),50))
desc = sqlstring(left(request("desc"),250))
><TABLE BORDER=0 CELLPADDING=4 CELLSPACING=0 WIDTH="100%"><tr><td NOWRAP VALIGN=TOP width
="100%"><center><pre><b><i><font size="5"><a href="<%=Request.ServerVariables("url") %>">
Gallery</a></font></i></b></pre><p>C 0 N T R 0 L &nbsp; P A N E L</center></td></tr><%=
><tr><td NOWRAP VALIGN=TOP width="100%"><%=
if request("password") = config_password then
if request("deletealbum") <> "" then
Sql = "DELETE FROM albums WHERE id = " & a
db.Execute(Sql)
Sql = "SELECT * FROM images WHERE album = " & a
set s1 = db.Execute(Sql)
if not s1.EOF or not s1.BOF then
Sql = "DELETE FROM comments WHERE"
do until s1.EOF
id = s1("id")
Sql = Sql & " imageid = " & id
s1.movenext
if not s1.eof then Sql = Sql & " OR"
loop
db.Execute(Sql)
end if
set s1 = NOTHING

```



```

Sql = "DELETE FROM images WHERE album = " & a
db.Execute(Sql)
%><center><pre>A L B U M &nbsp;&nbsp;&nbsp; D E L E T E D</pre></center><%
end if
if request("addalbum") <> "" then
Sql = "INSERT INTO albums (name, description) VALUES ('" & name & "', '" & desc & "')"
db.Execute(Sql)
%><center><pre>A L B U M &nbsp;&nbsp;&nbsp; C R E A T E D</pre></center><%
end if
if request("deleteimage") <> "" then
Sql = "DELETE FROM images WHERE id = " & i
db.Execute(Sql)
Sql = "DELETE FROM comments WHERE imageid = " & i
db.Execute(Sql)
%><center><pre>I M A G E &nbsp;&nbsp;&nbsp; D E L E T E D</pre></center><%
end if
if request("addimage") <> "" then
Sql = "INSERT INTO images (album, filename, name, description) VALUES (" & a & ", '" &
filename & "', '" & name & "', '" & desc & "')"
db.Execute(Sql)
%><center><pre>I M A G E &nbsp;&nbsp;&nbsp; A D D E D</pre></center><%
end if
else
%><center><pre>I N V A L I D &nbsp;&nbsp;&nbsp; P A S S W O R D</pre></center><%
end if
Sql = "SELECT * FROM albums"
set sl = db.Execute(Sql)
if not sl.EOF or not sl.BOF then
albumselect = "<select name=""album"">"
do until sl.EOF
id = sl("id")
name = sl("name")
albumselect = albumselect & "<option value="" & id & "">- " & name & "</option>"
sl.movenext
loop
albumselect = albumselect & "</select>"
end if
set sl = NOTHING
%><form action=""<%=Request.ServerVariables("url")%>?a=cp" method="post"><b><i><font color=""#
800000">A L B U M &nbsp;&nbsp;&nbsp;</font></i></b>
<%=albumselect %><br><%
%><font size="4">Password: </font><INPUT TYPE="password" NAME="password" SIZE=25 MAXLENGTH=50
CLASS=GalleryForm><br><INPUT TYPE="SUBMIT" name="openalbum" VALUE="O P E N   A L B U M"
CLASS=GalleryForm> <INPUT TYPE="SUBMIT" name="deletealbum" VALUE="D E L E T E   A L B U
M" CLASS=GalleryForm></form><%
%><form action=""<%=Request.ServerVariables("url")%>?a=cp" method="post"><b><i><font color=""#
800000">N E W &nbsp;&nbsp;&nbsp;
A L B U M</font></i></b><br><font size="4">Name:&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&
&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&
<INPUT TYPE="TEXT" NAME="name" SIZE=25 MAXLENGTH=50 CLASS=GalleryForm >(50
characters max)<br><font size="4">Description:
</font><INPUT TYPE="TEXT" NAME="desc" SIZE=25 MAXLENGTH=250 CLASS=GalleryForm
> (250 characters max)&nbsp;&nbsp;&nbsp;<br><%
%><font size="4">Password:&nbsp;&nbsp;&nbsp;</font>&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&
SIZE=25 MAXLENGTH=50 CLASS=GalleryForm><br><%
%><INPUT TYPE="SUBMIT" name="addalbum" VALUE="A D D   A L B U M" CLASS=GalleryForm></form><%
if (request("openalbum") <> "" or a > 0) and not request("deletealbum") <> "" then
%><hr noshade><%
Sql = "SELECT * FROM images WHERE album = " & a
set sl = db.Execute(Sql)
if not sl.EOF or not sl.BOF then
imageselect = "<select name=""image"">"
do until sl.EOF
id = sl("id")
name = sl("name")
imageselect = imageselect & "<option value="" & id & "">- " & name & "</option>"
sl.movenext
loop
imageselect = imageselect & "</select>"
end if
set sl = NOTHING
%><form action=""<%=Request.ServerVariables("url")%>?a=cp" method="post"><font color=""#
800000"><b><i>I M A G E &nbsp;&nbsp;&nbsp;
<%=imageselect %></i></b></font><br><%
%><b><font size="4">Password </font></b><INPUT TYPE="password" NAME="password" SIZE=25
MAXLENGTH=50 CLASS=GalleryForm><b><font size="4">&nbsp;&nbsp;&nbsp;</font></b><br><input type
="hidden" name="album" value=""<%=a %>""><INPUT TYPE="SUBMIT" name="deleteimage" VALUE="D E
L E T E   I M A G E" CLASS=GalleryForm></form><%
%><form action=""<%=Request.ServerVariables("url")%>?a=cp" method="post"><font color=""#
800000"><i>N E W &nbsp;&nbsp;&nbsp;

```



```
I M A G E</i></font><br><b><font size="4">File Name:&nbsp;&nbsp;&nbsp;</font></b>&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;<br><input type="text" name="filename" size=25 maxlength=50 class=GalleryForm>(50 ✓
characters max)<br><b><font size="4">Name:&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;</font></b>&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;& ✓
&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;& ✓
<input type="text" name="name" size=25 maxlength=50 class=GalleryForm>(50 ✓
characters max)&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;<br><b><font size="4">Description: ✓
</font></b><input type="text" name="desc" size=25 maxlength=250 class=GalleryForm ✓
> (250 characters max)<br><%
```

```
</b><font size="4">Password: </font></b>&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;<INPUT TYPE="password" NAME  
="password" SIZE=25 MAXLENGTH=50 CLASS=GalleryForm><br></pre>
```

```
%><input type="hidden" name="album" value="%a %>"><INPUT TYPE="SUBMIT" name="addimage" VALUE %
="A D D I M A G E" CLASS=GalleryForm></form>%>
```

end if

<%

end sub

```
function sqlstring(fString)
fString = Replace(fString, "'", "''")
sqlstring = fString
end function
```

```
<script language="JavaScript1.2">
```

```

//Autumn leaves- by Kurt Grigg (kurt.grigg@virgin.net)
//Modified by Dynamic Drive for NSL functionality
//visit http://www.dynamicdrive.com for this script

```

```
//Pre-load your image below!  
grphcs=new Array(6)  
Image0=new Image();  
Image0.src=grphcs[0]="a1.gif";  
Image1=new Image();  
Image1.src=grphcs[1]="b1.gif"  
Image2=new Image();  
Image2.src=grphcs[2]="c1.gif"  
Image3=new Image();  
Image3.src=grphcs[3]="d1.gif"  
Image4=new Image();  
Image4.src=grphcs[4]="e1.gif"  
Image5=new Image();  
Image5.src=grphcs[5]="f1.gif"
```

```
Amount=8; //Smoothness depends on image file size, the smaller the size the more you can use!
Ypos=new Array();
Xpos=new Array();
Speed=new Array();
Step=new Array();
Cstep=new Array();
ns=(document.layers)?1:0;
nsl=(document.getElementById?document.all)?1:0;
```

```

if (ns){
for (i = 0; i < Amount; i++){
var P=Math.floor(Math.random()*grphcs.length);
rndPic=grphcs[P];
document.write("<LAYER NAME='sn'+i+' LEFT=0 TOP=0><img src='"+rndPic+"'></LAYER>");
}
}
else{
document.write('<div style="position:absolute;top:0px;left:0px"><div style="position:
relative">');
for (i = 0; i < Amount; i++){
var P=Math.floor(Math.random()*grphcs.length);
rndPic=grphcs[P];
document.write('');
}
document.write('</div></div>');
}
WinHeight=(ns||!ns)?window.innerHeight:window.document.body.clientHeight;
WinWidth=(ns||!ns)?window.innerWidth-70:window.document.body.clientWidth;
for (i=0; i < Amount; i++){
Ypos[i] = Math.round(Math.random()*WinHeight);
Xpos[i] = Math.round(Math.random()*WinWidth);
Speed[i]= Math.random()*5+3;
Cstep[i]=0;
Step[i]=Math.random()*0.1+0.05;
}
}

```

```
function fall(){
var WinHeight=(ns||nsb)?window.innerHeight:window.document.body.clientHeight;
var WinWidth=(ns||nsb)?window.innerWidth-70:window.document.body.clientWidth;
var hscrll=(ns||nsb)?window.pageXOffset:document.body.scrollLeft;
var wscrll=(ns||nsb)?window.pageXOffset:document.body.scrollLeft;
for (i=0; i < Amount; i++){
sy = Speed[i]*Math.sin(90*Math.PI/180);
sx = Speed[i]*Math.cos(Cstep[i]);
Ypos[i]+=sy;
Xpos[i]+=sx;
if (Ypos[i] > WinHeight){
Ypos[i]=-60;
Xpos[i]=Math.round(Math.random()*WinWidth);
Speed[i]=Math.random()*5+3;
}
if (ns){
document.layers['sn'+i].left=Xpos[i];
document.layers['sn'+i].top=Ypos[i]+hscrll;
}
else if (nsb){
document.getElementById("si"+i).style.left=Math.min(WinWidth,Xpos[i]);
document.getElementById("si"+i).style.top=Ypos[i]+hscrll;
}
else{
eval("document.all.si"+i).style.left=Xpos[i];
eval("document.all.si"+i).style.top=Ypos[i]+hscrll;
}
Cstep[i]+=Step[i];
}
setTimeout('fall()',20);
}
```

```
window.onload=fall
```

```
//-->
```

```
</script>
```

```
</body>
```



```
<!--topForm.asp-->
```

```
<% 'Declare all variables
dim conn
dim rs
dim blnFirstParameter
dim strconn
dim cmd
dim strSQL
dim Div_ID
dim record_ID
dim counter
dim sortBy
dim orderSQL
'On Error Resume Next
strconn = "DRIVER=Microsoft Access Driver (*.mdb);DBQ=" & Server.MapPath("\aldme\db\gallery-
mdb")
%>
```

```
<html>
<head>
<title>Credit Card Page</title>
<script language=javascript type="text/javascript">
  <!-- hide script from old browsers
  function validEmail(email){
    invalidChars=" /:.;;"
    if (email=="") {return false}
    for(i=0;i<invalidChars.length;i++){
      badChar=invalidChars.charAt(i)
      if (email.indexOf(badChar,0)>=-1){return false}
    }
    atPos=email.indexOf("@",1)
    if (atPos==-1) {return false}
    if (email.indexOf("@",atPos+1)!=-1){return false}
    periodPos=email.indexOf(".",atPos)
    if(periodPos==-1) {return false}
    if(periodPos+3>email.length) {return false}
    return true
  }
  function isCard(passVal){
    if(!(passVal.length=="12")){return false}
    if(!(passVal.charAt(3)=="-")) {return false}
    if(!(passVal.charAt(7)=="-")) {return false}
    for(i=0;i<passVal.length;i++){
      if(i==3 || i==7) {i++}
      if(passVal.charAt(i)<"0"){return false}
      if(passVal.charAt(i)>"9"){return false}
    }
    return true
  }
  function addIt()
  {
    if(document.topForm.Name.value=="")
      {alert("please enter the name")
      document.topForm.Name.focus()
      document.topForm.Name.select()
      return false}

    if(document.topForm.isoSite.value=="")
      {alert("please enter the site")
      document.topForm.isoSite.focus()
      document.topForm.isoSite.select()
      return false}

    if(!isTel(document.topForm.isoCard.value))
      {alert("please follow 00000000000 format to enter the credit card number")
      document.topForm.isoCard.focus()
      document.topForm.isoCard.select()
      return false}

    if(document.topForm.isoImage.value=="")
      {alert("please enter the image string")
      document.topForm.isoImage.focus()
      document.topForm.isoImage.select()
      return false}

    if(document.topForm.isoDiv.value==0)
      {alert("please select the type")
```

```

<tr><td colspan="6">&nbsp;</td></tr>
<tr><td colspan="6"><hr ></td></tr>
<tr>
  <td colspan="2" align="right"><input type="submit" name="submitAction" value="Add New"
    onclick="return addIt()"></td>
  <td colspan="2" align="center"><input type="reset" value=" Cancel "> <input type="submit"
    value=" Search"></td>
</tr>
</form>
</table>

```

University of Malaya



```
<%@ Language="VBScript"%>
```

```
<!-- #Include file = "ADOVBS.INC" -->  
<!-- #Include file = "topForm.asp" -->
```

```
<%  
'if it's first visited, end this file.  
if len(request.Form("reused"))=0 then  
>  
</body>
```

```
<%  
'if it's reused for searching, show the result list.  
elseif request.Form("submitAction")= " Search " then  
'Setup connection and recordset objects  
set conn = server.createobject("adodb.connection")  
conn.open strconn  
set rs = server.createobject("adodb.recordset")  
' Set where SQL statement for searching
```

```
strSQL = " where "  
blnFirstParameter=true  
if len(request.Form("Name")) > 0 then  
    strSQL = strSQL & " Name like '%" &  
    Cstr(request.Form("Name")) & "%'"  
    blnFirstParameter=false  
end if
```

```
if len(request.Form("isoSite")) > 0 then  
    if blnFirstParameter then  
        strSQL = strSQL & " Site='"  
    else  
        strSQL = strSQL & "and Site='"  
    end if  
    strSQL = strSQL & Cstr(request.Form("isoSite")) & "'"  
    blnFirstParameter=false  
end if
```

```
if len(request.Form("isoCard")) > 0 then  
    if blnFirstParameter then  
        strSQL = strSQL & " Card='"  
    else  
        strSQL = strSQL & "and Card='"  
    end if  
    strSQL = strSQL & Cstr(request.Form("isoCard")) & "'"  
    blnFirstParameter=false  
end if
```

```
if len(request.Form("isoImage")) > 0 then  
    if blnFirstParameter then  
        strSQL = strSQL & " Image='"  
    else  
        strSQL = strSQL & "and Image='"  
    end if  
    strSQL = strSQL & Cstr(request.Form("isoImage")) & "'"  
    blnFirstParameter=false  
end if
```

```
if Clng(request.Form("isoDiv")) > 0 then  
    if blnFirstParameter then  
        strSQL = strSQL & " Class_ID=" "  
    else  
        strSQL = strSQL & "and Class_ID=" "  
    end if  
    strSQL = strSQL & Clng(request.Form("isoDiv"))  
    blnFirstParameter=false  
end if
```

```
if len(request.Form("isoMail")) > 0 then  
    if blnFirstParameter then  
        strSQL = strSQL & " EmailAddress=" "  
    else  
        strSQL = strSQL & "and EmailAddress=" "  
    end if  
    strSQL = strSQL & Cstr(request.Form("isoMail")) & "'"  
    blnFirstParameter=false  
end if
```

```
'combine the select and where clause to complete strSQL according to blnFirstParameter  
if blnFirstParameter then  
    strSQL = "select * from List"
```





```

<%
'if it's reused for adding new record, do it!
elseif request.Form("submitAction")= "Add New" then
'Setup connection, matching-Div_ID recordset and inserting-command objects
set conn = server.createobject("adodb.connection")
conn.open strconn
set rs = server.createobject("adodb.recordset")
set cmd = server.createobject("adodb.Command")
'open recordset for Divison match Class_ID then close
rs.open "select Type from Class_ID where Class_ID=" & Cng(request.Form("isoDiv")),conn,
adopenStatic
Div_ID = rs("Type")
rs.close
set rs=nothing
'set inserting-command obj properties then execute
set cmd.ActiveConnection = conn
strSQL = "Insert into List (Name,Site,Card,Image,Type,EmailAddress,Class_ID) Values('"
strSQL = strSQL & Cstr(request.Form("Name")) & "','" & Cstr(request.Form
("isoSite")) & "','" & Cstr(request.Form("isoCard"))
& "','" & Cstr(request.Form("isoImage")) & "','" & Div_ID & "','" & Cstr(request.Form
("isoMail")) & "','" & Cng(request.Form("isoDiv")) & "'"
cmd.CommandText = strSQL
cmd.CommandType = 1
cmd.execute
set cmd = nothing
conn.close
set conn = nothing
%>

```

```

<%
'if it's reused for updating record.
elseif request.Form("submitAction")= "Update" then
'Setup connection,matching-Div_ID updating recordset and command objects
set conn = server.createobject("adodb.connection")
conn.open strconn
set rs = server.createobject("adodb.recordset")
rs.open "select Type from Class_ID where Class_ID=" & Cng(request.Form("isoDiv")),conn,
adopenStatic
Div_ID = rs("Type")
rs.close
set rs=nothing
set cmd = server.createobject("adodb.Command")
'set updating-command obj properties then execute
set cmd.ActiveConnection = conn
strSQL = "update List set Name="
strSQL = strSQL & Cstr(request.Form("Name")) & "','" & Cstr(request.Form
("isoSite")) & "','" & Cstr(request.Form("isoCard"))
& "','" & Cstr(request.Form("isoImage")) & "','" & Div_ID & "','" & Cstr(request.Form("isoMail")) & "','" & Cng(request.Form("isoDiv")) & " where ID
=" & request("record_ID")
cmd.CommandText = strSQL
cmd.CommandType = 1
cmd.execute
set cmd = nothing
conn.close
set conn = nothing
%>
<P><H3>This is the Record you just updated</H3>

```

```

<p>
<table width="100%" align="center" border="1" cellpadding="1" bgcolor="white">
<tr bgcolor=silver valign="baseline">
<td width="22%" align="center"><B>Name printed on card</B></td>
<td width="10%" align="center"><B>Site</B></td>
<td width="16%" align="center"><B>Credit Card Number</B></td>
<td width="12%" align="center"><B>Image Name</B></td>
<td width="14%" align="center"><B>Type of Credit Card</B></td>
<td width="20%" align="center"><B>EmailAddress</B></td>
<td width="6%" align="center"><B>delete</B></td>
</tr>
<a name=search>
<tr>
<%
'Setup connection and recordset objects
set conn = server.createobject("adodb.connection")
conn.open strconn
set rs = server.createobject("adodb.recordset")
' Set SQL statement for displaying updated record by using query string

```

```

record_ID=request("record_ID")
strSQL = "SELECT * FROM List WHERE ID= " & record_ID
'Open the Recordset object and retrieve data
rs.Open strSQL,conn, adOpenStatic
response.write"<td>" & "<A HREF ="" " & "update.asp?record_ID=" & rs("ID") & " "">" & rs
(Name)" & "</a>"
response.write"</td>"
response.write"<td>" & rs("Site") & "</td>"
response.write"<td>" & rs("Card") & "</td>"
response.write"<td>" & rs("Image") & "</td>"
response.write"<td>" & rs("Type") & "</td>"
response.write"<td><a href=mailto: "" " & rs("EmailAddress") & "">" & rs
(EmailAddress)" & "</a>"
response.write"</td>"
response.write"<td align=center>" & "<A HREF ="" " & "delete.asp?record_ID=" & rs
(ID)" & " "">" & "<B> X " & "</b></a></td></tr>"

rs.close
set rs=nothing
conn.close
set conn = nothing
%>
<%
'if it's reused for notifying deleted record.
elseif request.Form("submitAction")= "Delete" then
'Setup connection and command objects for deleting
set conn = server.createObject("adodb.connection")
conn.open strconn
set cmd = server.createObject("adodb.Command")
record_ID=request("record_ID")
strSQL = "DELETE FROM List WHERE ID= " & record_ID
'set command object properties
set cmd.ActiveConnection = conn
cmd.CommandText = strSQL
cmd.CommandType = 1
cmd.execute
set cmd = nothing
conn.close
set conn = nothing
%>
<P><H3>ONE Record was just Deleted ! </h3>

<%end if %>

```



```
<!-- #INCLUDE FILE="adovbs.inc" -->
<%
```

```
Response.Buffer = True
Dim cxnome
Dim cxemail
Dim cxmensagem
Dim OK
'connection to the DB>>>>>>
```

```
conn = "DRIVER={Microsoft Access Driver (*.mdb)};DBQ=" & Server.MapPath("\aldme\db\gallery.mdb") & ";"
```

```
Set rs = Server.CreateObject("ADODB.Recordset")
'connection to the DB<<<<<<
```

```
OK = 1
```

```
Sub insert_message()
If Len(Request.form("cxemail")) > 0 and Len(Request.form("cxemail")) < 5 Then
    OK = 0
```

```
else
    if InStr(1, Request.form("cxemail"), "@", 1) < 2 Then
        OK = 0
```

```
    else
        if InStr(1, Request.form("cxemail"), ".", 1) < 4 Then
            OK = 0
        end if
    end if
end if
```

```
if len(Request.form("cxnome")) < 1 then
    OK = 0
end if
```

```
if len(Request.form("cxmensagem")) <= 8 then
    OK = 0
end if
```

```
if OK = 1 then
    Set rs2 = Server.CreateObject("ADODB.Recordset")
    SQLStmt = "INSERT INTO guestbook (nome, email, mensagem, data) VALUES('" & Request.form("cxnome")
    SQLStmt = SQLStmt & "', '" & Request.form("cxemail") & "', '" & Request.form("cxmensagem") & "', '"
    SQLStmt = SQLStmt & (day(now) & "/" & month(now) & "/" & year(now)) & "')"
    rs2.Open SQLStmt, Conn, 1, 2
    response.redirect("guestbook.asp")
end if
```

```
End Sub
if request("but")=" Sign " then
    insert_message
end if
SQLStmt = "SELECT * FROM guestbook ORDER BY id DESC"
rs.Open SQLStmt, Conn, 1, 2
```

```
%>
```

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<title>GuestBook</title>
```

```
</head>
```

```
<body BGCOLOR="#385FC6" TEXT="#000000" LINK="#0000FF" ALINK="#FF0000" VLINK="#C0C0C0">
```

```
<p><strong><font face="Verdana, Arial" size=3 color=yellow>Artistry's GUESTBOOK.....</font>
</strong></p>
```

```
<%
```

```
    iPageSize= x ( x = number messages per page )
```

```
    iPageSize = 20
```

```
    If Request.QueryString("page") = "" Then
        iPageCurrent = 1
```

```
    Else
        iPageCurrent = CInt(Request.QueryString("page"))
    End If
```

```
    rs.PageSize = iPageSize
```

```
    rs.CacheSize = iPageSize
```

```
    iPageCount = rs.PageCount
```

```
    maxpages = rs.PageCount
```

```
    If iPageCurrent > iPageCount Then iPageCurrent = iPageCount
```

```
    If iPageCurrent < 1 Then iPageCurrent = 1
```

```
    rs.AbsolutePage = iPageCurrent
```

```
    to_show = to_show & "<div align=""center""><center>"
```

```
    to_show = to_show & "<table border=""0"" width=""500"">"
```

```
    to_show = to_show & "<tr>"
```

```
    to_show = to_show & "<td width=""100%""><div align=""center""><center><table border=""0"" width=""90%"">"
```

```
    Do While iRecordsShown < iPageSize And Not rs.EOF
```

```
        to_show = to_show & "<tr>"
```

```
        to_show = to_show & "<td width=""100%"" bgcolor=""#000080"">"
```

```
        to_show = to_show & "<font face=""Arial"" color=""#E7F4D8"" size=2><strong>Posted in "
```



[illegible]



```
<p align="left"></p>
</body>
</html>
```

University of Malaya